This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

AAN DE

KAMERS

VAN

KOOPHANDEL

EN

FABRIEKEN,

TE

AMSTERDAM, ANTWERPEN, BRUSSEL, DOORNIK, DORDRECHT, GEND, GOUDA, LEUVEN, LEIJDEN, MAASTRICHT, MIDDELBURG, ROTTERDAM, SCHIEDAM EN VLISSINGEN,

WORDT DIT

ZEE- EN KOOPMANS

HANDBOEK,

MET OPREGTE DANKBETUIGING

VOOR GENOTENE

BESCHERMING EN AANBEVELING,

EERBIEDIG OPGEDRAGEN

DOOR DEN

UITGEVER.

VOORREDE

VAN DEN

SCHRIJVER.

In een land, dat zoo wezenlijk aan de Zee toebehoort, als Grootbrittanje, van welks bevolking het grootste gedeelte door den Oceaan bestaat, en welks roem en onafhankelijkheid voornamelijk op de Souvereine beheersching van denzelven (*) rusten, schijnt het vreemd, dat er tot nog toe geen algemeen zamenstel van ZEEMANS AARDRIJKSKUNDE verschenen is. Eene poging, om dit ledig in onze nationale letterkunde aan te vullen, moet als nuttig en verdienstelijk beschouwd worden; en de overtuiging hiervan geeft ons *den noodigen moed*, om het volgende werk, met een volkomen vertrouwen

op

(*) Deze aanmatiging is, weet men, niet nieuw. GROTIUS schreef daartegen reeds zijn *Mare liberum*. De Heer HINGSTON TUCKEY voegde intusschen daarbij nog eene andere, met op den titel van zijn werk te stellen: *Le trident de Neptune est le sceptre du monde.*

op de grootmoedige toegevendheid van het Publiek, de wereld in te zenden.

Vraagt men, hoe een Zeeofficier, midden in den oorlog, tijd en gelegenheid heeft kunnen vinden, om een werk zamen te stellen, bij welks vervaardiging het doorloopen van eenige duizenden van boekdeelen noodig was; het antwoord is ongelukkiglijk maar al te gereed. Hetzelve werd ondernomen, om de verdrietige uren van eene hopelooze krijgsgevangenschap te slijten, welke voor toenmalig geluk en toekomstige bevordering even vernielend was.

Bij de ontwerping van het plan, was ons oogmerk, een werk te leveren, dat, even als een Courantentolk, telkens mogt kunnen worden opgeslagen, en tevens voor een aaneen geschakeld doorlezen vatbaar wezen zou. In hoe verre wij dat oogmerk bereikt hebben, beoordeele het geëerde Publiek. Wij zijn intusschen aan ons zelven verschuldigd, hier voorloopig te melden, dat een deel der gebreken van onzen arbeid toevallig is, en er op den rampspoedigen marsch, dien men ons in den aanvang des verleden jaars 1814 door Frankrijk heenen verpligtte te doen, een gedeelte van het vervaardigde handschrift verloren ging, welk verlies wij slechts haastiglijk, en dus onvolkomenlijk, hebben kunnen vergoeden.

Het Natuurkundige in Tekst en Noten is niet voor den kenner van het aldaar behandelde, maar voor den Zeeman; in hoop op vermindering van

zijne-

zijne te algemeene onverschilligheid, en verwekking van zucht tot *opmerking*, *onderzoek* en *vergelijking*, der verschillende voorwerpen uit de rijken der natuur, welke hij gestadig aantreft, doch veelal achteloos over het hoofd ziet.

De bronnen, waaruit wij geput hebben, zijn zoo menigvuldig, dat derzelver opteling deze Voorrede breeder zou doen uitdijen, dan door het nut daarvan vergoed zou kunnen worden. Wij mogen echter het *Précis de la Géographie Universelle* van MALTE-BRUN evenmin onvermeld laten, als de Statistische werken van CATTEAU CALLEVILLE over het Noorden van Europa, waaruit wij in het *eerste deel* veel hebben overgenomen. In het *tweede* is het thans in Frankrijk uitgegevene groote nationale Statistische werk, benevens LA BORDE's *Spanje*, MURPHY's *Portugal*, THORNTON, ETON, enz. over *Turkije*, onze voornaamste bron geweest. In het *derde* hebben HORSBURGH's *East-India Directory*, en MILBURN's *Oriental Commerce*, ons een schat van bouwstof opgeleverd; en in het *vierde* hebben wij ten *aanzien* van Amerika voornamelijk op MORSE, VOLNEY, BEAUJOUR en HUMBOLDT, gebouwd.

Een eigenlijk *Zeeboek*, dit behoort elke Zeeman, die ons werk gebruiken zal, nog te weten, is hetzelve niet. Eene ten volle naauwkeurige opgave der ligging en afstanden van plaatsen was somwijlen voor ons niet mogelijk; en voor de volkomene juistheid der Hijdrographische beschrijving

 van

van havens, banken, enz. met betrekking tot diepte, getijden, ſtrekking van vaarwaters, enz. durven wij niet altijd zoo ganſchelijk in ſtaan, als noodig zijn zou, wilden wij dit geſchrift als een *Zeemans gids* aanprijzen, waarnaar men zich bij het beſtuur van zijn ſchip ſteeds volkomen veiliglijk zou kunnen gedragen.

VOOR-

VOORBERIGT

VAN DEN

VERTALER.

Ondanks al het nederige van des alom bekenden Schrijvers Voorrede, *vleiden wij ons, deszelfs gewis onschatbaar werk derwijze gesteld te zullen vinden, dat wij, ter voldoening aan de wezenlijke behoefte van den Nederlandschen Zeeman, slechts eene genoegzaam letterlijke overzetting, van hetzelve zouden hebben te leveren; doch reeds op de eerste bladzijden meenden wij ons tot geheel iets anders genoodzaakt te vinden. Voor de Engelsche* Kunstwoorden der Zeemans aardrijkskunde *schenen wij Nederduitsche in de plaats te moeten stellen; en dezer opheldering verschilde noodwendig merkelijk van die der Engelsche door den Schrijver.*

Dus vervielen wij nu ongevoelig tot zulk eene vrije bewerking van het oorspronkelijke, als van welke men op menige plaats allerduidelijkste sporen vinden zal; en deze achtten wij voor het algemeen genoegelijker en nuttiger, dan eene letterlijke vertaling, waarbij al, wat wij te veranderen of aan te vullen vonden, telkens

in Parenthesen, of afzonderlijke Noten, bij des Schrijvers eigenen Tekst, en het daaronder aangeteekende, werd gevoegd; en wij begeerden intusschen voor ons zelven daaruit, en uit alle noodige verandering in de schikking van een en ander, evenmin lof, als uit hetgene, in den aanvang des tweeden deels *van deze Nederduitsche uitgave, nopens het Koningrijk der Nederlande, de plaats van het weinige vervangen zal, dat het oorspronkelijke werk nopens de wederzijdsche Noordelijke en Zuidelijke onderdeelen dezes rijks bevat; welke, toen dat werk ter perse ging, nog elk op zich zelf stonden, en hierom des Schrijvers oplettendheid geenszins naar behooren op zich vestigden.*

Het meest mogelijke nut van den Nederlandschen Zeeman was ons eenig doel, bij het geven van voorkeus aan dit letterwerk, en bij onze gansche handelwijze daaromtrent; en dat doel bezielde gewisselijk, boven alle behoefte van eigen onderrigt, verre weg het grootste deel der gezamenlijke Doorluchtige en verdere edelaardige begunstigers van het ontwerp des ijverigen uitgevers. Is er intusschen daaronder misschien iemand, die van woord tot woord begeert te weten, wat de Schrijver op elke plaats, waar wij zijn spoor meenden te moeten en te mogen verlaten, letterlijk gezegd hebbe; dat verlangen behoeft slechts ter kennis van den uitgever te worden gebragt, om ons alle zoodanige gezeg-

den

den stiptelijk verduitscht achter het laatste, *of zelfs nog vroeger achter het* tweede, derde *of* vierde, deel *te doen nederstellen.*

Terzelfder plaatse zullen wij dit werk hoogstgaarne met zoodanige rectificatien, en naar den maatstaf des ontwerps berekende ampliatien, verrijken, als waarmeê deze of gene deskundige tot bevordering van ons doel mag gelieven mede te werken.

Bij het laatste deel, *dat wij ook nog reeds in dit jaar afgedrukt hopen te zien, wenschen wij voorts, behalve het algemeene register, ook nog eene lijst van boeken te voegen, die de Schrijver bij zijn opstel meerendeels heeft gebruikt; met en benevens eene vermelding der beste Engelsche Kaarten van elk bijzonder oord, en eene van zoodanige even goede Nederlandsche en andere, als hier te lande wel het ligtste verkrijgbaar zijn.*

Aan het hoofd der beschrijving van Nederland, in den aanvang des tweeden deels, *hopen wij, uit een vervolg op de hoogstvereerende Inschrijvingslijst der naastvolgende bladzijden, nog al meer te zullen zien blijken, welk een luisterrijk aantal voorstanders van eigene Koopvaardij, en verderen Zeebouw, een rijk bevat, dat, uit de heerlijkste, en dagelijks naauwer ineen geklonkene, bestanddeelen zamengesteld, gewisselijk door geen ander van gelijke grootte, in aanleg tot bestendig vermogen en roem, over-*

troffen wordt. Want de belangrijkheid van dit eerste gedeelte van TUCKEY'S *werk zal voor hetzelve, nu het dadelijk verschijnt, zoo ontwijfelbaar eene toenemende oplettendheid verwekken, dat alle verdere aanprijzing van hetzelve, dan de Uitgever zich in het alom verzondene Berigt veroorloofd heeft, uit eene onbegrijpelijke betwijfeling der inwendige waarde van het aangeprezene voortgesproten zou kunnen schijnen.*

Verre derhalve, van iemand ter wereld daarmede een oogenblik te willen ophouden, begeven wij ons, met eerbiedig verzoek, dat men het thans geleverde boekdeel zelf gelieve op te slaan, tot eene noeste voortzetting der bewerking van de volgende; waartoe de milde Schenker van Alles goeds ons rust van rondom, en gunstige voortduring van ziels en ligchaams welstand, verleene!

NAAM-

NAAMLIJST

DER

INTEEKENAREN

OP DIT WERK.

HARE KONINKLIJKE HOOGHEID, MEVROUWE DE PRINSES DOUARIERE VAN ORANJE EN NASSAU.

HARE KONINKLIJKE HOOGHEID, MEVROUWE DE HERTOGIN DOUARIERE VAN BRUNSWIJK-LUNEBURG.

ZIJNE KONINKLIJKE HOOGHEID, PRINS FREDERIK DER NEDERLANDEN.

J. Aikema, Koopman te Amſterdam.

Jonkheer D. F. van Alphen, Lid van de Staten-Generaal.

Altena en Luyt, Kargadoors te Amſterdam.

G. J. Westrik, als Secretaris, voor de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amſterdam.

Zijn Excell. Mr. J. H. Appelius, Staatsraad, Directeur-Generaal der In- en Uitgaande Regten en der Accijnſen.

Jan Avis, Koopman te Crommenie.

W. H. Backer, te Amſterdam.

Bak.

Bakker, Klahn en Strik, Kargadoors te Amſterdam.
Fran^s. de Bal, te Ostende.
Corn. Balguerie en Zoon, Kooplieden te Rotterdam.
Het Baljuwagie van het Water-regt te Antwerpen, 2 exempl.
Bisſchop Basteyns, Koopman te Antwerpen.
H. J. Beekman, Eerſte Onderwijzer der School van het Depart. 's Gravenhage der Maatſchappij: Tot Nut van 't Algemeen.
Beijerink en Willemsz, Boekhandelaren te Amſterdam.
J. Benjamins, Commisſionair te Amſterdam.
S. van Benthem, Boekhandelaar te Middelburg, 13 exempl.
W. O. Berg, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amſterdam.
Mr. C. G. Bijleveld, Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, en Burgemeester der Stad Middelburg.
F. P. Bicker Caarten, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam.
Louis P^re. Bienfait, Koopman te Amſterdam.
Binkhorst en Travers, Kooplieden te Amſterdam.
Gerardus Blancke, Makelaar te Amſterdam.
Car^s. Jac^s. Blankenheym, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, best papier.
Blauw en Briel, Papierfabrikanten te Wormerveer.
Pieter Blok, Schipper en Koopman te Waddingsveen.
Boehm en C^o., Commisſionairs te Antwerpen.
F. Boekée, Boekhandelaar te Dordrecht.

K.

K. J. Boelens, Schout van Aduart.
Mr. P. J. Boddaert, Lid der Gedeputeerde Staten van Zeeland, te Middelburg.
H. Boonen, Koopman te Dordrecht.
S. F. de Bordes, Koopman te Amſterdam.
T. J. Boutmy, te Rotterdam, best papier.
P. Hoyer van Brakel, Raad in de Vroedſchap der Stad Rotterdam, best papier.
C. Brandligt, Koopman te Amſterdam.
Mr. Joh^s. Breur, Koopman te Dordrecht.
Jonkheer W. J. van Brienen van de Groote Lindt, Lid van de Eerſte Kamer der Staten-Generaal.
Ten *Brink en de Vries, Boekhandelaars te Amſterdam.*
Dhanis van den Broeck, Koopman te Antwerpen.
F. Browne, Lid van de Regtbank van Koophandel te Rotterdam.
Jan Fak Brouwer, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Middelburg.
J. H. F. Brucher, 2^e Luiten. bij het 6^e Bataill. Artillerie, der Nat. Militie.
G. de Bruyne, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrijken te *Middelburg.*
Jonkheer J. C. G. van der Brugghen van Croy en Stiphout, Lid van de Staten-Generaal.
P. Bruining, Adelborst, te Delft.
J. C. de Brunet, Conſul-Generaal van Rusland in de Nederlanden, Ridder der Orde van St. Anne van Rusland en van de Poolſter van Zweden, te Amſterdam, best papier.
H. Brunner, te Dordrecht.

Van

Van Bulderen en Comp., Kooplieden te Groningen.
G. Bunge, Koopman te Amsterdam.
Rud. Chr. Burlage, Koopman te Amsterdam, best papier.
G. R. Castendijk, Koopman te Dordrecht.
F. J. van Cannart d'Hamale en Zoon, Kooplieden te Antwerpen.
Canne en Balwé, Kargadoors te Amsterdam.
Pieter Jacob Cantzlaar, Makelaar te Rotterdam.
J. B. Castelijns, Koopman te Amsterdam.
J. A. Charbon, Koopman te Amsterdam.
De Gebroeders van Cleef, Boekdrukkers en Boekhandelaren te 's Gravenhage.
N. J. de Cock, te Rotterdam.
Z. Excell. de Ridder P. C. de Coninck, Minister van Binnenlandsche Zaken, enz. enz.
Gebroeders van Coppenaal, Kooplieden te Amsterdam.
C. Cordes, J. W. zoon, Koopman te Amsterdam.
Ch. en J. F. Cornelder, Hz. Kargadoors te Rotterdam, 2 Exempl.
Mr. J. da Costa, Advokaat te Amsterdam.
Haro Joachim Coster, Koopman te Amsterdam, best papier.
H. Croese, Ez., Bankier te Amsterdam, best papier.
Mr. A. J. Cuperus, Advokaat te Amsterdam.
A. C. Dalen, Lid van de Regtbank van Koophandel te Rotterdam.
Adr[s]. van Dam, Commissionair te Antwerpen.
F. van Dam, te Rotterdam.
J. A. van Dam, Koopman te Dordrecht.

M.

M. M. van Dam, te Rotterdam.
Anthony van Deinse, Ad. Zoon, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Middelburg.
Demoulin, Generaal Majoor en Provinciaal Commandant van Westvlaanderen.
't Genootschap Doctrina et Amicitia te Amsterdam, best papier.
Mr. A. P. van Doorn, Lid van de Regtbank van Eersten Aanleg te Middelburg.
Mr. H. J. van Doorn, Gouverneur van Zeeland, te Middelburg.
C. D. van den Dries, Boekhandelaar te Rotterdam.
F. van der Dussen, jr., Præceptor der Latijnsche schole te Zwolle.
Ebeling, Koopman te Rotterdam.
J. Elckenbout, jr., Koopman te Dordrecht.
Van den Enden en Zoon, Kooplieden te Dordrecht.
De Baron d'Escury van Heinenoord, Lid der Staten-Generaal.
C. E. E. Baron Collot d'Escury, Lid der Staten-Generaal.
F. van Exter, Kostschoolhouder te Wormerveer.
Z. Excell. Mr. A. R. Falck, Minister voor het Publiek onderwijs, de Nationale nijverheid, en de Kolonien, 2 Exempl. ordinair, en 1 best papier.
P. J. M. Fauchey, Koopman te Rotterdam.
B. Klyn, Bz., als Bibliothecaris der Maatschappij Felix Meritis te Amsterdam.
F. Fikken, Koopman te Amsterdam.
D. François, Solliciteur te 's Gravenhage.

Wil-

Willem Frenſel, Makelaar te Amſterdam, 2 Exempl.

H. C. Friedrichs, te Amſterdam.

C. Frijmerſum en Zoon, Kooplieden te Amſterdam, best papier.

C. Frijmerſum, de Jonge, Koopman te Amſterdam.

W. A. Fucks, Koopman te Rotterdam, best papier.

De Heer G..... te Rotterdam.

H. Gartman, Boekhandelaar te Amſterdam.

Gemmening en Penning, Kargadoors te Amſterdam.

G. van Gennep, Preſident van de Regtbank, en Vice-Preſident van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, 1 Exempl. op ordinair, 1 op best papier.

J. L. van Caneghem, voor de Societeit van Commercie te Gent.

N. van Aken, voor de Kamer van Koophandel en Fabrieken, te Gent.

Mr. Ocker Gevaerts, Koopman te Dordrecht.

Mr. Hugo Gevers, Koopman te Dordrecht.

Geysbeek en Zoon, Boekhandelaren te Amſterdam, 7 Exempl..

N. Geysbeek, Boekhandelaar te Amſterdam.

De Baron de Geer, Griffier van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

Van Gelder Schouten en Comp., Papierfabrikanten te Wormerveer, best papier.

D. Gleim, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amſterdam.

C. H. Gockinga, Lid der Staten-Generaal.

P. A. Goeverneur en Comp., Kooplieden te Amsterdam.

P. K. Görlitz, Eerste Onderwijzer in de Fransche school van het Departement Tot Nut van 't Algemeen te Rotterdam.

De Kamer van Koophandel en Fabrieken te Gouda, best papier.

B. *Donker* Curtius, voor de Generale Directie der Posterij in 's Gravenhage.

T. B. Groebe, Boekhandelaar te Amsterdam, 2 Exempl.

Jonkheer O. P. Groeninx van Zoelen van Ridderkerk, *Lid der Staten-Generaal.*

P. de Groot, Boekhandelaar te Delft, 2 Exempl.

S. Haas, Koopman te Amsterdam.

Haantjes en Schermer, Kooplieden te Wormerveer.

W. H. Hageman, te Amsterdam.

C. R. Hake, Boekhandelaar te Rotterdam.

L. Hakbijl, te Amsterdam.

Mr. F. A. van Hall, Advokaat te Amsterdam.

D. *J.* Haringman, Vice-Admiraal.

A. L. Harpen en *Zoon, Kooplieden te Amsterdam.*

M. M. de Hart, Jr., Commissionair te Amsterdam.

Mr. C. F. Haug, Professor in de Geschied- en Aardrijkskunde, en in de Fraaije Letteren, aan de Artillerie- en Genieschool te Delft.

J. J. Havelaar, te Rotterdam.

P. Havelaar, Makelaar in Assurantie, etc. te Rotterdam.

Rusſiſche Militaire Orde van St. George; Lid van het Koninklijk Nederlandsch Inſtituut, etc. etc. 3 Exempl. ordin., 1 op best papier.

Klerk en Voogd, Kooplieden te Dordrecht.

Willem König en Comp., Kooplieden te Amſterdam.

A. A. Koning, Boekhandelaar te Amſterdam.

David Koning, Koopman te Rotterdam.

M. van der Koog, Directeur van de Entrepots der In- en Uitgaande regten te Rotterdam.

Koopman, Luit. der Eerſte Klasſe bij Z. M. Marine.

H. J. van Kooten, Koopman te Dordrecht.

C. J. de Bruyn Kops, Raad der ſtad Haarlem.

Karthaus Haſenclever en C°., Kooplieden te Amſterdam.

Jan Kouwer en Comp, Boekhandelaren te Wormerveer.

Wm. Kreekel, Kap. Luit. ter zee bij den Staf van de Kon. Artillerie- en Genieſchool.

H. P. Kretschmer, Leeraar der Wiskunde te Zutphen.

G. C. Tielenius Kruythoff, Koopman te Rotterdam.

H. Kuyl, Koopman te Dordrecht.

Corns. Pets. de Kuyper, Koopman en Brander te Rotterdam, best papier.

F. F. Kuvel, Adelborst, te Amſterdam.

A. Lacoste, te Dordrecht.

Jacobus Laneris, Junior, Scheepsbouwmeester te Ostende.

G. N. Landré, Inſtituteur te Amſterdam.

G. Leen, Rector der Latynſche ſchole te Zwolle.

H. W. C. A. Visſer, voor de Leesbibliotheek der Onderwijzers-gezelſchappen in het 8ſte Schooldistrikt in Vriesland.

Het

Het Leesgezelschap, onder de zinspreuk: *Het lezen strekt tot nut vermaak, bevordert en verfijnt den smaak*, te Amsterdam.

Het Lees-Museum te Rotterdam.

J. L. Lemmé en Comp., Kooplieden te Antwerpen.

Dozy, voor de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Leyden.

M. Volkrijk Liebert, Lid van de Regtbank van Koophandel te Middelburg.

Adrianus van der Linden, Fz., Koopman te Dordrecht.

E. P. Löhnis, Koopman te Rotterdam.

Chs. Js. Louwers, Negociant te Ostende.

J. Loopuyt, President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Schiedam.

J. P. Lotz, Ontvanger der In- en Uitgaande Regten te Goedereede.

J. A. Lotze, te Amsterdam.

P. Maas, Iz., Koopman te Delft.

G. Hennekens, voor de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Maastricht.

F. Mak, te Schiedam.

P. Marcelis, Koopman te Rotterdam.

Louis Alexandre de Mary, Scheepsmakelaar, te Antwerpen.

E. Matthes, Makelaar te Rotterdam.

Gerard Mauritz, Makelaar te Dordrecht.

R. A. Mees, te Rotterdam.

N. van Meeteren Brouwer, Makelaar te Dordrecht.

J. en B. Meijer, Kargadoors te Amsterdam.

J. H. Melvill, Koopman te Amsterdam.
Mendes de Leon en Comp., Kooplieden te Amsterdam.
Mensing en van Westreenen, Boekhandelaren te Rotterdam.
J. Menu, te 's Hertogenbosch, best papier.
Mr. R. Metelerkamp, Lid der Staten-Generaal.
J. G. van der Meulen, Commissaris over de Stedelijke Accijnsen en Belastingen, en Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amsterdam.
Cornelis Adrianus Meuls, Koopman te Dordrecht.
Van der Myle en Comp., Kooplieden te Dordrecht.
B. A. Mohr, Koopman te Amsterdam.
J. J. Moke en Comp., Kooplieden te Brugge.
Jacob Moll, Hz., Oud Lid van de Regtbank van Koophandel, en Koopman te Rotterdam.
J. G. Moll, te Rotterdam.
C. Moltsberger, Luitenant Collonel, 15de Afdeeling Nationale Infanterie.
Van Moorsel en van Niel, Kooplieden te Rotterdam.
W. A. Muntendam, te Amsterdam, best papier.
Nierop en Jacobs, Kargadoors te Amsterdam.
J. L. Nierstrasz, Lid der Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam.
Vandemale de Nys, President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Brugge, best papier.
Gebroeders Nottebohm, Kooplieden te Antwerpen.
J. Oomkens, Boekhandelaar te Groningen, 3 Exempl.
J. A. Oostkamp, te Zwolle.
Van Oven en Kerkhof, Jz., Kargadoors te Amsterdam.

J.

J. Overhoff, Koopman te Amsterdam.
Stao Paléologo, Koopman te Amsterdam.
Palier en Zoon, Boekhandelaren te 's Hertogenbosch.
W. B. E. de Paravicini di Capelli, Luitenant-Colonel, Directeur der Artillerie-Stapel- en Constructie-Magazijnen te Antwerpen, Lid van het Legioen van Eer.
P. J. Permans en Soeur, Kooplieden te Antwerpen.
Jonkheer W. N. Pesters van Cattenbroek, Lid der Staten-Generaal.
Pieper en Ipenbuur, Drukkers van 't Koninklijk Neêrlandsch Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en *Schoone Kunsten.*
Adriaan Pit, Koopman te Dordrecht.
J. P. Planta, Koopman te Amsterdam.
W. G. van de Poll, Lid der Staten-Generaal.
J. E. Pompe van Meerdervoort, Refrendaris bij den Raad van State.
J. A. Pozzoli, Koopman te Rotterdam.
Cornelis Prins, Schout te Wormerveer.
A. J. J. Pyman, Kapitein der Artillerie.
C. Rampertie, Koopman te Amsterdam.
Van Reede van Oudtshoorn, Hoofdontvanger der In- en Uitgaande Regten te Rotterdam, best papier.
Mr. M. W. Reepmaker, Raad in de Vroedschap der Stad Rotterdam.
B. Sligtenhorst van Rees, Boekhandelaar te Amsterdam.
J. H. Reynders, Koopman te Amsterdam.
Jonkheer S. J. G. J. van Burmania Rengers, Lid van den Raad van State.

J. B. Retemeyer, te Amſterdam.

Christiaan de Reus, voor het Leesgezelſchap tot Nut en Vriendſchap te Rotterdam.

I. J. van Rijckevorſel, Lid van de Regtbank van Koophandel en Raad in de Vroedſchap der Stad Rotterdam, best papier.

J. M. Rijnvaan en C°., Kooplieden te Amſterdam.

Th. T. Rocquette, Makelaar te Amſterdam.

A. Roepel, Ridder van het Legioen van Eer, Kapitein ter Zee en Equipagemeester bij de Koninklijke Marine, Departement Amſtelland.

Th. M. Roest, Lid van de Regtbank en Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, best pap.

P. W. Rovers, Prokureur te Dordrecht.

George Sandberg, Commisſionair te Dordrecht.

F. W. Sanders, te Rotterdam.

Jacobs. Saportas, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amſterdam.

C. Schaares, Boekhandelaar te Amſterdam, 2 exempl.

J. Schadee, Directeur van de In- en Uitgaande Regten in de Directie Rotterdam, best papier.

G. van Schaik, Conſul van Zijne Keizerlijke, Koninklijke en Apostoliſche Majesteit te Rotterdam, best papier.

R. J. Schierbeek, Boekhandelaar te Groningen, 3 exempl.

J. H. F. Schmedding, Makelaar te Amſterdam.

J. G. Schomerus, Kargadoor te Amſterdam.

J. B. Schöne, Gz. Koopman te Amſterdam.

C. G. Schoorn, te Schiedam.

Jan

Jan Schouten, Scheepsbouwmeester te Dordrecht.
B. Schuuring, Boekhandelaar te Rotterdam.
J. B. Serruys, Lid der Staten-Generaal.
Zijne Excell. Jonkheer C. C. Six van Oterleek, Minister van Financiën, etc. etc.
Frans Smeer, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, Consul-Generaal van het Hertogdom Oldenburg in de Nederlanden, en Vice-Consul van Rusland, te Rotterdam.
Fredrik Smit, Kargadoor te Amsterdam.
Smith, Kapitein, Adjudant van den Generaal-Majoor Demoulin.
Jan Smits, *Jz.*, *Koopman te Dordrecht.*
Corns. Tobs. Snellen, Buskruidfabrikant en Koopman te Rotterdam.
J. Sonius, Az., Koopman te Groningen.
J. C. Sontag, Bewaarder der Hypotheken en Ontvanger der Domeinen te Rotterdam.
C. G. Sulpke, Boekhandelaar te Amsterdam.
D. J. de Superville, Directeur der In- en Uitgaande Regten, in het Departement Middelburg.
J. W. van *Dusseldorp* de Superville, Plaatsvervangend Lid der Staten van *Zeeland*, te Middelburg.
Jonkheer Duvclaar van de Spiegel, Lid der Staten-Generaal.
J. J. Sprenger, President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Middelburg.
H. Steenveld, Makelaar in Assurantie te Antwerpen.
Dk. van Stégeren, Boekhandelaar te Zwolle, 4 exempl.

Gt. C. Stelling, Koopman te Amsterdam.

Dirk Struys, Junior, Koopman te Dordrecht.

Corns. van Stolk, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam.

Jacob van Stolk, Koopman te Rotterdam.

N. J. Storm van 's Gravesande, Lid van de Regtbank, en Secretaris van de Kamer, van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam.

Sweben, Boekhandelaar te Schiedam.

J. Teixeira, Jr., Lid van de Ridderschap van Holland.

Pr. Tijgstrup, te Amsterdam.

W. de Timmerman, Hoofdvisiteur der In- en Uitgaande Regten te Antwerpen.

C. L. Tollens en Zonen, Kooplieden te Rotterdam.

G. Tomasachi, Koopman te Amsterdam.

De Baron J. D. van Tuyll van Serooskerken van Heeze en Leende, Lid der Staten-Generaal.

J. Veldman, Hoofdvisiteur der In- en Uitgaande Regten te Rotterdam.

Mr. G. Fontein Verschuur, Lid der Staten-Generaal, en Burgemeester der Stad Alkmaar.

T. Vermeirsch, Boekdrukker en Boekhandelaar te Ostende.

Jean Vervoort, Makelaar in Assurantie te Antwerpen.

N. M. Vink, Oud-Presidt. Comms. van 't Zeegeregt, enz., te Rotterdam.

S. de Visser, Boekhandelaar te 's Gravenhage, 5 exempl.

W.

W. C. de Vletter, te Rotterdam.

P. A. Nolson, als President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Vlissingen, best papier.

Jacob van Beeck Vollenhoven, Geheimraad, Consul van Z. M. den Koning van Pruissen, Ridder van den Rooden Adelaar van Pruissen, te *Amsterdam*.

C. van Vollenhoven, Jz., President van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam, 2 Exempl. ordin., 1 best papier.

J. A. van Vollenhoven en Comp., Kooplieden in Manufacturen te Rotterdam.

J. de Vos en Comp., *Boekhandelaren te Dordrecht*, 28 Exemplaren.

Voute en Comp., Kooplieden te Amsterdam, best papier.

Gebr. Voute, Kooplieden te Amsterdam.

J. J. Voute, S. Ez., te Amsterdam.

Van Vredenburch, Secretaris Generaal van het Ministerie van den Waterstaat en de Publieke Werken.

Cs. Vriesendorp, *Koopman te Dordrecht*.

P. Wachter, Lid van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Rotterdam.

J. van Walré en Comp., Boekhandelaren te Haarlem.

A. Warin, te Amsterdam, best papier.

Waterlander en de Stoppelaar, Kooplieden te Middelburg.

J. Webbers, Luitenant bij Z. M. Marine.

B. Weddik, Koopman te Amsterdam.

W.

W. van Welsenes en Zoon, Kooplieden te Dordrecht.

M. Westerman, Boekhandelaar te Amsterdam.

J. A. Weteling, te Rotterdam.

E. Willemszen, Koopman te Dordrecht.

J. van Wijk, Roeldz., Stads-Kostschoolhouder te Hattem.

Mr. H. van Wijn, Archivarius van het Rijk, en Lid van den Hoogen Raad van Adel.

P. J. van den Wijngaert, Makelaar in Assurantie te Antwerpen.

M. Wyt, Boekhandelaar te Rotterdam, 3 exempl.

Willem Jan Willink, Koopman te Amsterdam.

J. F. Wohlman, Koopman te Amsterdam.

M. Baron d'Yvoy van Mydrecht, Kamerheer van Z. M. bij Hare K. H. de Prinsessen Douarières, Lid van den Hoogen Raad van Adel, etc. te 's Gravenhage, best papier.

L. Zilcken, Commis bij het Ministerie van Binnenlandsche Zaken.

Thomas Zurmühlen, Commissionair te Amsterdam.

P. J. van Zuylen van Nyevelt, Kapitein ter Zee, te Rotterdam.

IN-

INHOUD

VAN DIT

EERSTE DEEL.

INLEIDING. Bladz. 1—214

Voorloopige korte verklaring van de kunstwoorden der Zeemans Aardrijkskunde. . . 1
Vreemde bewoordingen, die bij het zamenstel van eigen namen van plaatsen gebezigd worden. . 8
Breedte en Lengte. 11
Deelen en onderdeelen van den Oceaan. . 13

ALGEMEENE BESCHOUWING VAN DEN OCEAAN, ENZ.

Welk voordeel de Oceaan aanbrengt. . . 26
Bodem van den Oceaan. 28
Oppervlakte en bestanddeelen. . . 29
Kleur en lichtende glans. . . . 32
Meerdere en mindere warmte. . . 34
Ijs, inzonderheid dat der Polen. . . 35
Meerdere koude van het Zuider halfrond . 40
Springbronnen van versch water in zee. . . 41
Rivieren. 42

BEWEGINGEN VAN DEN OCEAAN, GETIJDEN EN STROOMEN.

De golvende beweging der zeeën. . . 45
De branding. 48
Eb en Vloed. 50
De Keerkringsstroom. 58
De beurtelingsche Poolstroomen. . . 62

Stroom

Stroom in de Bogt van Guinee. . . 65
Stroomen des Indischen oceaans. . . 66
Boven- en benedenstroomen en draaikolken. . 71

WINDEN VAN ALLERLEI AARD.

Passaatwinden. 72
Wind aan Afrika's Westkust en Regenzee. . 76
Winden des Grooten oceaans. . . . 77
——— *Indischen oceaans, of Moussons.* . 79
Veranderlijke winden. 81
Maans invloed daarop en verdere redenen. . 82
Land- en Zee-winden. . . . 83
Buijen, Orkanen, enz. 84

LUCHTVERHEVELINGEN EN VERDERE BIJZONDERHEDEN.

Waterhoozen. 88
Noorderlicht, enz. 92
Magnetismus. 95
Miswijzing en Inclinatie. 97
Zeeplanten. 99
Plantdieren, Zeewormen. . . . 101
Visschen, Robben, enz. . . . 102

VERANDERINGEN, WELKE ER TEN AANZIEN DER ZEEEN EN KUSTEN HEBBEN PLAATS GEGREPEN.

Verschil tusschen het Zuider en Noorder halfrond. 103
Gesteldheid der Oostkusten van Azie en Amerika, en gissingen deswegens. 106
Veranderingen in de Middellandsche zee, aan Frankrijks Westkust, enz. 109

Ver-

Veranderingen aan de Nederlandsche kust. . 112
Veranderingen in het Noorden en elders. . 117
Of de Oceaan steeds afneemt. . . . 120

OPKOMST EN VORDERINGEN DER ZEEMANS AARDRIJKSKUNDE, DOOR MIDDEL VAN ALLERLEI ZEETOGTEN EN ONTDEKKINGS REIZEN.

Eerste tijdperk — van de vroegste tijden tot den aanvang der Christelijke jaartelling. . . 127
Tweede tijdperk — van den aanvang onzer jaartelling tot aan de ontdekking van Amerika. . 144
Derde tijdperk — van de ontdekking van Amerika, tot aan de regering van Koning GEORGE III. 164
Vierde tijdperk — Zuidwaarts gedane ontdekkingsreizen ter zee, nadat GEORGE III. *den troon beklom — en opzettelijk Noordwaarts gerigte, in dit tijdperk en het vorige.* . . . 184

AARDRIJKSKUNDE VOOR ZEEVAART EN KOOPHANDEL.

DE NOORDER IJSZEE.

Bijzonderheden nopens haar, haar ijs, hare voortbrengselen, verhevelingen, enz. . . 215
Siberie, Rus- en Lapland. . . . 221
Spitsbergen en naburige eilanden. . . 230
IJsland. 234
Groenland. 245

ZWEEDSCH LAPLAND EN NOORWEGEN.

Algemeene beschouwing. . . . 252
Finmarken. 257

De

De Noorweegsche Westkust. . . . 261
——— *Zuidkust.* . . . 264
——— *handel en visscherij.* . 269

DE OOSTZEE.

Hoe zij al meer en meer bekend werd. . . 275
De verschillende toegangen tot haar. . . 280
Uitgebreidheid, vorming en golven. . . 283
Diepte, verheffingen. 286
Stroomen. 290
Golven, maalstroomen, zoutheid. . . 292
Verhevelingen, winden. . . . 293
Vorst en ijs. 295
Of de Oostzee gestadig afneemt. . . 301
Bijzonderheden uit het planten- en dierenrijk, welke men er aantreft. 303
Algemeen overzigt van de kusten der Oostzee. 311
De Oostzeesche rivieren, en de scheepvaart langs dezelve en gegravene vaarten. . . 320

DE OOSTZEESCHE HAVENS, EILANDEN, ENZ.

Zweedsche havens aan en bij de kust. . . 337
Zweedsche eilanden in de Oostzee. . . 350
Denemarken. 359
Havens, enz. aan de Jutsche, Sleeswijksche en Holsteinsche Oostkust. . . . 378
Lubeck. 381
Meklenburg. 382
Pommersche en Pruissische havens. . 383
——— *eilanden.* . . 389
Rusfische havens aan de Oostzee. . . 394
——— *eilanden aldaar.* . . . 414

OP-

OPKOMST, VOORTGANG, EN TEGENWOORDIGE STAAT DES KOOPHANDELS VAN DE OOSTZEE.

Staat des Oostzeeschen handels tot aan de achttiende eeuw. 419
Russische handel en scheepvaart aan de Oostzee, enz. gedurende de achttiende eeuw en thans. . 445
Russische zeemagt. 454
Zweedsche handel en scheepvaart, in de achttiende eeuw, enz. 457
Zweedsche haringvisscherij enz. . . 465
——— *Zeemagt.* . . . 468
Pruissische handel en scheepvaart in de achttiende eeuw, en later. . . . 471
Handel en scheepvaart van Denemarken in de achttiende eeuw, enz. 476
Bijzondere handel op de Ferroe eilanden. . 485
——— *IJsland.* . . 486
——— *Groenland.* . . 488
——— *de kust van Guinee.* . 490
——— *Westindie.* . . 491
——— *Oostindie.* . . 493
Deensche inrigtingen voor de scheepvaart. . 495
——— *visscherijen.* . . . 497
——— *zeemagt.* 499
——— *zeeregten.* 504
——— *Handelstraktaten.* . . . 507
Vaart door de Sond sints 1750. . . . 518
Uitvoer uit de Oostzee. . 519
Inveer aldaar. 520

DE WESTKUST VAN HET DEENSCHE VASTE LAND, EN DIE VAN HET KONINGRIJK HANOVER.

Algemeene beschouwing der Noordzee. . 521
De Westkust van Jutland. . . . 524
——— *Sleeswijk en Holstein.* . 525
Deensche eilanden aan die kust. . . 526
——— *havensteden, enz.* . . . 527
Hamburg. 529
De Hanoversche kust, met Bremen, Norden, Embden, enz. 531

BREEDERE AANTEEKENINGEN. 537

EENIGE TAFELS.

I. *Eenige muntspecien.* . . . 573
II. *Gelden, gewigten en maten, van de landen, welke in dit deel beschreven zijn.* . . 575
III. *Vergelijkende Liniematen.* . . 579
IV. *Vergelijking van mijlen, enz.* . 580
V. *Oude en hedendaagsche namen van de voornaamste windstreken.* 581
VI. *Vergelijking van de schalen der Thermometers, die bij verschillende volken in gebruik zijn.* 583
VII. *Hoogte, tot welke de voornaamste bergen des aardbodems zich boven de oppervlakte der zee verheffen.* 587
VIII. *Geographische liggingen.* . . 590

INLEIDING.

Voorloopige korte verklaring van de Kunstwoorden der Zeemans Aardrijkskunde.

Oceaan beteekent, in den uitgestrektsten zin, het gezamenlijke water, dat de vaste landen van den aardbol omringt; maar dit onmeetbaar pekelveld laat zich in bijzondere deelen scheiden, welke ook den naam van *Oceaan* dragen, zoo als de *Atlantische oceaan*, de *Indische oceaan*, en de *Stille oceaan*, of *Groote Zuidzee.*

Zee noemt men een deel van den Oceaan, dat tusschen twee vaste landen begrepen is, of door eilanden afgesloten wordt. Dringt hetzelve diep in het land in, en heeft het slechts ééne gemeenschap met den Oceaan, dan kan het eene *Middellandsche zee* genoemd worden; zoo als het water, dat men door dezen naam onderscheidt, de Oostzee, de dusgenoemde Hudsons baai, en het verdere water bin-

 nen

nen Straat Davis, de Roode Zee en Perzifche Zeeboezem, ja, zoo men wil, ook de Nederlandfche Zuiderzee, fchoon deze veel kleiner van omtrek is. Slechts aan den eenen kant door vast land, aan den anderen door eilanden, of ganfchelijk door deze, afgefloten Zeeën, zoo als de dusgenoemde *Chineefche*, die van Java, en meer andere, heeten *Binnenzeeën*.

Kanaal beteekent, in het algemeen, een doortogt in of aan zee, langs welken men, tusfchen eilanden of droogten door, of in eene havenkom op, zeilt. Er zijn enge en wijde, diepe en ondiepe, regte en bogtige, kanalen van dien aard. Maar men bezigt dit woord bijzonderlijk wegens groote takken van den Oceaan, waardoor eilanden van den vasten wal, of van elkanderen, gefcheiden worden; zoo als het *Kanaal* tusfchen Frankrijk en Groot-Brittanje, dat tusfchen dit eiland en Ierland, dat van Formofa, van Borneo, enz.

Straat wordt een doortogt tusfchen landen geheeten, als hij naauw is, zoo als de *Straat* van Gibraltar, die van Sunda, Torres, Bas, Magellaan, Le Maire, Behring, Nasfau, of Vaygats. *Straat van Dover* is bij de Engelfchen (*), het gene de Franfchen *Pas de Calais*, en de Nederlanders de *Hoofden*, noemen, of het naauw van het

(*) Dezen geven aan het naauw der Straat van Gibraltar den naam van *Gut*, welke op eenige hunner West-Indifche eilanden eene *Kreek* aanduidt.

het in Frankrijk *la Manche*, in Engeland *Channel*, heetende Kanaal.

Sond is, in menige taal, de straat tusschen het Deensche Zeeland en Zweden. Andere Straten daaromstreeks worden de *Groote* en *Kleine Belt* genoemd, naar welke men in het Latijn, Fransch, Engelsch, enz. de Oostzee de *Baltische* heet. De Engelschen geven den naam van *Sound* ook aan groote zeeinhammen, of havenkommen, als *Plymouth Sound*, *King George's Sound*, enz.

Bogt wordt wegens grootere krommingen van de kust, zoo als de Bogt van Frankrijk en van Guinee, en wegens het daarin begrepene deel des oceaans, gebezigd; maar sommige natiën verwisselen den naam van *Bogt* met dien van *Baai* en *Golf*, en noemen de Bogt van Frankrijk de *Baai van Biscaye*, eene andere Bogt de *Baai van Bengale*, eene derde de *Golf van Mexico*, enz. Men geeft beide laatste namen ook aan grootere en kleinere zeeboezems, inhammen en havenkommen, en noemt den Perzischen zeeboezem de *Perzische golf*, eenige inhammen, omstreeks de Kaap de Goede Hoop, de *Saldanha-baai*, *Tafel-baai*, *Simons-baai*, *Baai-fals*, enz. Zoo onbestemd is nog steeds het gebruik dier namen.

Zeegat, of *Gat* met een onderscheidend bijvoegsel, en *Diep*, zijn benamingen van doortogten, langs welke men zich, tusschen droogten door, uit den mond van eene rivier, enz. in volle zee begeeft; zoo als het Goereesche gat, het gat van

Texel, het Spaansche gat, het Lands diep, Marsdiep, Quaksdiep, enz. Langs de dusgenoemde *Plackdeeps*, *Barrowdeeps*, enz. zeilt men de Theems uit en in.

Kil, aan *Keel* verwant, is een naauwe doortogt tusschen het land door, als de Dordsche Kil, of eene sleuf tusschen zandplaten, die in het Engelsch *Swash* heet.

Zand, of *Plaat*, noemt men eene zandige droogte in zee, welke bij laag water boven, of genoegzaam boven, komt; als het Vrouwen zand, het Enkhuizer zand, *Long sand*, *Red sand*, in de Theems, de Heideplaat en Westplaat aan den mond der Maas, enz. Zulk eene droogte voert soms ook den naam van *Flak*, of *Flakkee*, zoo als die bij Helvoetsluis, van welke het eiland *Over-Flakkee* deze benaming ontleent (*).

Bank is eene verheffing van den bodem der zee, op welke het water steeds eene aanmerkelijke diepte heeft. Van zulken aard zijn de Vlaamsche banken, Doggersbank, de Bank van Terre neuve, enz.

Rif is eene aaneenschakeling van koraalrotsen, of an-

(*) Strekt zulk eene droogte zich, zonder evenredige breedte, gansch in het lang uit, dan geven de Engelschen haar den naam van *Speet* (*Spit*), en de Nederlanders dien van *Rib*. Hiertoe behoort de Houtrib aan het Enkhuizer zand, de Uiterrib voor Wijk op Zee, enz.

andere klippen, welke tot aan de oppervlakte van het water reikt, of flechts een weinig lager is. Heeft zij diep water nevens zich, dan noemen de Engelſchen haar *Ledge (Rigchel)*; en zij geven haar den naam van *Breakers*; als de golven op haar breken. Enkele, tot aan de oppervlakte des waters reikende, doch daardoor bedekte, rotſen voeren bij de Engelſchen den naam van *Knoll*, en in het Nederduitsch dien van *Blinde klippen*.

Branding is het breken der golven, na derzelver opwaarts ſtuiven, op een ſchuins oploopend ſtrand, waar de drift van het water haar tegen op jaagt. Hierover, en over ſtroomen, getijden, enz. welhaast nader.

Strand is het gedeelte van den oever, dat bij hoog water door de zee beſpoeld wordt. Hetzelve is dan eens zandig, dan eens ſteenig, enz. Het gene van het water onaangeroerd blijft, draagt den naam van *oever*, of *zeeoever*, ter onderſcheiding van den oever eener rivier, kleine baai, havenkom, enz.

Kust van een land noemt men het aan zee uitkomende gedeelte, in tegenoverſtelling van het overige. *De krijgsmagt*, zegt men, *werd langs de kust verdeeld*; en den zoom der zee, als men van deszelfs geaardheid, hoogte en ſtrekking, ſpreekt. *De kust was overal even ſteil, boomrijk, heuvelig, bergachtig, rotſig, zandig, enz. De kust loopt O. N. O.* Spreekt men van den zoom der zee, met betrekking tot het gewest, waartoe

hij behoort, dan noemt men hem *wal. De Hollandsche wal, de Engelsche wal, enz.* Den laatsten naam voert hij ook in: *den wal niet uit het oog verliezen, enz.*

Piek heet een ongemeen hooge kegelvormige berg, dien men op een grooten afstand uit zee bespeurt, als de Piek van Teneriffe. Kleine kegelvormige bergjes, aan of nabij de kust, dragen den naam van *Spits*; in het Engelsch *Hummock.*

Punt is eene scherp toeloopende, veelal lage, uitpuiling der kust. Zij heet ook *Landpunt.* Eene hooge, stompe, en doorgaans vooraan vrij steile, kustuitpuiling draagt den naam van *Hoofd.* Maar is zij meer aanmerkelijk, en hoekig tevens, dan geeft men haar dien naam van *Kaap*, dien de Kaap de Goede Hoop, Kaap Hoorn, enz. voeren.

Landtong is eene smalle strook lands, waardoor een klein schiereiland met eenig ander land vereenigd wordt. Is het schiereiland grooter, en de strook breeder, dan heet zij *Landengte*, als de Landengte van Suez.

Schiereiland noemt men ook landen, die door middel van eene zeer breede strook aan andere vastgehecht zijn, zoo als Spanje, Italie, enz. Maar eigenlijk zijn het zulke, als Morea, de Krim, enz.

Archipel is even veel welke groote verzameling van eilanden, maar inzonderheid die gene, welke men tusschen de kusten van Griekenland en Natolie aan-

aantreft. De gezamenlijke cilanden rondom Borneo voeren de onderfcheidende benaming van *Groote Aziatische Archipel.*

Zeearm is een langwerpig deel der zee, dat het land diep in loopt, als het IJ. Loopt de zee er minder diep in, dan vormt zij een *Inham*. *Kreek* heet daarentegen een het land in loopend gedeelte van een riviermond, een meertje, enz.

Reede, of *Ree*, noemt men eene voegzame ankerplaats, voor, of onder, den wal van een land, een eiland, enz. waar de fchepen van een of meer kanten tegen ftormwinden gedekt liggen.

Haven is eigenlijk evenveel welke zoodanige havenkom in den oever, als de Engelfchen *Port*, *Harbour* en *Haven*, noemen; maar bijzonderlijk eene door kunst vervaardigde, of verbeterde, veilige ligplaats voor fchepen, bij eene handeldrijvende plaats, of binnen derzelver omtrek, foms in vereeniging met eene derwaarts uit zee leidende Kil. *Harlingen heeft eene buiten- en twee binnenhavens. De haven van Middelburg is nog veel langer, dan die van Workum. Het fchip werd van de Vlisfingfche reede in de haven en het dok gebragt.*

Dok behoort meer tot de Kunstwoorden der Scheepsbouwkunde, dan tot die der Zeemans Aardrijkskunde. Onder deze rangfchikken wij daarentegen nog de volgende

Vreemde bewoordingen, die bij het zamenstel van eigen namen van plaatsen gebezigd worden.

Aber, een riviermond. Van het Oud-britsche *Abar*, dat een moeras aanduidt.

Albuheira, Spaansch, *Albufeira*, Portugeesch, een zout meertje, of moeras, welks water bij doorlekking, of langs eene smalle sleuf, uit zee komt. Van *al* en *buar*, Arabisch, eene kleine zee. In het Engelsch heet zulk een meertje *Lagoon*, Schotsch, Iersch, *Lough*.

Angra, Spaansch, Portugeesch, een kleine inham, of een kreekje.

Bahr, Perzisch, Abyssinisch, eene zee, of groote golf.

Baxios, dat gemeenlijk *bassas* uitgesproken wordt, Spaansch, Portugeesch, droogten of riffen.

Bender, Oostersch, eene haven.

Boghaz, Turksch, een kanaal, waarvan het water in zulk eene geweldige beweging is, als de Engelschen *Race* noemen.

Boka, Spaansch, Portugeesch, een riviermond.

Bouroun, Turksch, eene kaap.

Cala, Italiaansch, zulk eene bijzondere insnijding in den oever van eene baai, als in het Engelsch *Cove* heet, en in het Portugeesch *Enseada*, Spaansch, *Encenada*, Turksch, of Grieksch, *Li-*

Liman, Noordsch, *Vig*, of *Wig*, en *Vik*, of *Wik* (*).

Cays, zandige of koraal-eilanden, vooral in West-indië, van het Spaansche *Cayo*.

Cliffs, Engelsch, een steile zeeoever, is van denzelfden oorsprong, als de benaming van het befaamde roode Klif van Staveren.

Eid, Noorweegch, eene landengte. Van hier de naam der Eider, welke door eene landengte loopt.

Elv, Noorweegsch, Zweedsch, eene rivier. Van hier de naam der Elve.

Ennis, *Innis*, Schotsch, Iersch, een eiland.

Farellon, Spaansch, Portugeesch, een klein eilandje, of eene boven het water uitkomende klip.

Fiord, *Ford*, Noordsch, een zeeinham, of een kanaal tusschen een of meer eilanden en het vaste land.

Fiume, Italiaansch, eene rivier.

Frith, Schotsch, een zeearm, of wijde riviermond.

Gouba, Russisch, eene golf.

Haf, Noordsch, een binnenzeetje van zulken aard, als het Frisch-haf, het Kurisch-haf.

Ha-

(*) Hiervan kan het Hollandsche Wijk zijnen naam hebben ontleend, zoo de Uiterrib voor dit Zeedorp het overblijfsel van eene, in dezelfde strekking loopende, weggespoelde kust is, welke, met de tegenwoordige ten Noorden van Wijk, oudtijds eene bogt, en bij die plaats eenen kleinen inham in de bogt, vormde.

Haften, *Havn*, *Hamn*, Noordsch, eene haven.

Holm, Noordsch, een middelmatig groot, of nog kleiner, eiland met plantgewas, als Bornholm, enz.

Inch, Schotsch, een eiland.

Jocki, Finsch, eene rivier.

Jockul, IJslandsch, een sneeuwberg.

Kamen, Russisch, eene rots.

Klint, Deensch, Zweedsch, rotsige steile oevers.

Koebing, *Koeping*, *Koping*, *Koping*, van *koopen*, Noordsch, eene markt, en overdragtelijk eene marktstad. Van hier *Soederkoeping*, *Norrkoeping*, *Nykoeping*, in Zweden.

More, Russisch, eene zee, Hoogduitsch, *Meer*.

Morne, in de Fransche Westindiën, een kleine berg.

Morro, Spaansch, Portugeesch, eene kustuitpuiling.

Nahr, Syrisch, een stroom.

Naza, *Naes*, *Ness*, *Noss*, aan het Friesche *noos*, Hollandsch *neus*, verwant, in het Noordsch en Engelsch, een kaap. Van hier *Lindesnes*, *Dungenes*.

Nisi, hedendaagsch Grieksch, een eiland.

Oe, of *O*, Deensch, Zweedsch, een eiland. Van hier *Mageroe*, waarop de Noordkaap ligt, enz.

Ort, Noordsch, eene landpunt.

Osero, Russisch, een meer.

Ostrof, meerv. *Ostrova*, Russisch, een eiland.

Ostrog, Russisch, een gepalissadeerd dorp.

Potamos, hedendaagsch Grieksch, eene rivier.

Pu-

Pulo, Maleisch, een eiland.
Ras, Arabisch, eene kaap.
Rieka, Rusfisch, eene aanmerkelijke rivier.
Rio, Spaansch, Portugeesch, eene rivier.
Scar, Noordsch, eene rots boven water.
Selo, Rusfisch, eene kleine ftad.
Sierra, Spaansch, eene bergketen.
Sima, Chineesch, Japansch, een eiland.
Skerry, Schotsch, Iersch, een klein rotfig eiland.
Soui, Turksch, eene rivier.
Tanjong, Maleisch, eene landpunt.
Udde, Noordsch, eene landuitpuiling.
Var, Noorweegsch, een vlak rotfig eiland.
Vaern, Noordsch, een bolwerk.

Breedte en Lengte.

De eerfte, weet men, duidt den afftand aan, op welken men zich telkens van de *Evennachtlijn* bevindt, die ook *Evenaar* en *Linie* heet. *Lengte* is daarentegen de afftand van een der dusgenoemde *Middaglijnen*, of *Meridianen*, die de Evennachtlijn regthoekig doorfnijden, en, door de *Aspunten*, of *Polen*, van den aardbol henen loopende, cirkels om dezen befchrijven. Intusfchen rekent men hier en daar de Lengte van eene andere Middaglijn af, dan van welke men wederom elders pleegt af te tellen, en welke men aldaar de *eerfte* noemt. Dat verfchil in het uitdrukken der Lengte vordert van ons hier ter plaatfe nog de volgende ophöldering.

De

De vermaarde Aardrijksbefchrijver PTOLEMAEUS gaf den naam van *eerften Meridiaan* aan eene der Middaglijnen, welke over de Kanarifche eilanden loopen, om dat deze het Westelijkfte grensland der toen bekende wereld uitmaakten. De Hollandfche Kaartenmakers trokken de eerfte Middaglijn over den Piek van Teneriffe, toen zij dezen voor den hoogften berg des aardbodems hielden. GERARD MERCATOR haalde ze daarentegen over Corvo, een der Vlaamfche eilanden, waar de miswijzing van het Kompas ten zijnen tijde ophield. Om gelijkvormigheid in het berekenen der Lengte op de Franfche Kaarten in te voeren, beval Koning Lodewijk XIII. de eerfte Middaglijn over het eiland Fer, het Westelijkfte der Kanarifche, te trekken. Dit laatfte wordt thans nog door verfcheidene natiën gedaan; maar de Franfchen rekenen de Lengte heden ten dage veelal van de Middellijn af, welke over hun Sterrekundig Obfervatorium van Parijs loopt, en de Engelfchen en Amerikanen van den Meridiaan van het Obfervatorium te Greenwich aan de Theems. Deze Meridiaan
is 2° 20′ 15″ Westelijker, dan die van Parijs,
16 39 45 Oostelijker, dan die des Picks van Tener.
17 39 45 ———————— van het eiland Fer.

Bij het berekenen der Lengte telt men veelal tot 180° ten Oosten, en 180° ten Westen, der eerfte Middaglijn, die men kiest; maar fommigen tellen daarbij tot 360° ten Oosten van de eerfte Middaglijn, van welke zij af rekenen. In dit werk zal de eerfte wijze van telling gevolgd, en overal, waar het

het tegendeel niet uitdrukkelijk wordt aangeduid, de Middaglijn van Greenwich gebezigd worden.

Deelen en onderdeelen van den Oceaan.

Eenige deelen van den Oceaan, en onderdeelen van denzelven, dragen zeer geschikte namen. Dus is het met den *Atlantischen* (*) en *Indischen Oceaan* gelegen, en met de *Noorder-* en *Zuider-IJszeeën*, de *Spaansche zee*, enz. Maar de *Noordzee* voert een naam, welke enkel tot de daaraan gelegene Nederlanden betrekkelijk is. Die zee is, met betrekking tot de Engelschen en Schotten, de *Oostzee*, en dit is, met betrekking tot Noord-Amerika, wederom het gedeelte van den Oceaan, dat tusschen dit land en Ierland ligt, en hier en in Engeland de *Westersche Oceaan* pleegt te heeten. Insgelijks voegt de naam van *Stillen Oceaan* zeer slecht aan den algeheelen onmetelijken waterplas, die zich van den Zuidelijken Poolkring tot den Noordelijken uitstrekt, en de wederzijdsche gewesten van eeuwige stormen omvat; en de benaming van *Groote Zuidzee* behoort evenmin over dien ganschen plas uitgestrekt te

(*) Toen de Phoeniciers het Westelijke gedeelte der Noordkust, en het Noordelijke der Westkust, van Afrika het eerste ontdekten, meenden zij er het eiland Atlantis te hebben gevonden, gaven zij hierom aan een berg op de Westkust den naam van *Atlas*, en aan de Zee daar nevens, dien van *Atlantischen Oceaan*.

te worden, als de onveranderlijk ingevoerde naam van *Zuiderzee* eigenlijk op een water past, waaraan hij door het vroegtijdig scheepvarend volk, dat ten Noorden van die Zee woont, gegeven werd.

Te regt werd door eenen algemeen geachten Schrijver (*) onlangs aangemerkt, dat de Aardrijkskundige de door hem behandelde voorwerpen niet uit het gezigtpunt van een of ander bijzonder land behoorde te beschouwen, maar als boven den aardbol te zweven; en, terwijl deze onder hem voortwentelde, aan elk deel van den Oceaan een naam te geven, welke door de gezamenlijke bewoners der aarde even voegelijk kon worden aangenomen. Wij nemen in het volgende de benamingen, welke die schrijver voorstelt, veelal over, doch meenen in eenige bijzonderheden daarvan te moeten afwijken, en aan eenige aanmerkelijke deelen van den Oceaan, welke hij zonder namen gelaten heeft, deze naar ons beste inzien te mogen geven.

Laten wij ons oog over eene Wereldkaart uitweiden, en vangen wij hierbij van het Noordelijke uiteinde van ons halfrond aan, daar vinden wij de *Noorder IJszee*, welke de Noordpool omringt, en het oude en nieuwe vaste land aan den Noordkant bespoelt. Zij is binnen den Poolkring bepaald; maar *Baffins baai*, ook binnen dien kring gelegen, doch

(*) FLEURIEU, in deszelfs *Inleiding tot de Ontdekkingsreis van* MARCHAND.

doch aan den Noordkant van vast land omringd (*), behoort niet tot haar. De eenige tak, dien zij van zich spreidt, is de *Witte zee*, welke voegelijker de *Laplandsche* heeten zou.

De groote waterkom, die Europa en Afrika van Amerika scheidt, en den naam van *Atlantischen Oceäan* voert, begint aan den Noorder Poolkring; en wordt ten Zuiden door eene van de Kaap de Goede hoop en Kaap Hoorn getrokkene linie bepaald. Het deel ten Noorden van den Kreefts Keerkring, en dat ten Zuiden van den Steenboks Keerkring, laten zich, door de namen van *Noorder* en en *Zuider Atlantischen Oceaan*, van het tusschen beiden begrepene gedeelte onderscheiden. Dit gedeelte kan *Evennachtlijns Atlantische Oceaan* genoemd worden.

De takken van den *Noorder Atlantischen Oceaan* zijn, aan den kant van het oude vaste land, de volgende: I. de *Noorweegsche zee*, tusschen de Noordsche kust, IJsland, Hitland en de Ferroe eilanden, van den Poolkring tot 60° N. Br.; II. de *Noordzee* (†), tusschen het vaste land en Groot-Brit-

(*) Dit heeft de anders vruchtelooze Ontdekkingsreis naar de Noordpool ons genoegzaam even overtuigend geleerd, als zij het voorheen betwijfelde aanzijn van Baffins baai zelve bewezen heeft.

(†) Dezen uit Vriesland gesprotenen naam hebben de Fransche en Engelsche Kaartenmakers, enz. overge-

Brittanje, van 60° tot aan de Hoofden; III. de *Oostzee*, welke door het *Schagerrak* en het *Kattegat* (*) van de *Noordzee* afgescheiden wordt; IV. het *Kanaal* tusschen Engeland en Frankrijk, ten Zuiden der Hoofden; V. het *Iersche Kanaal*, tusschen Groot-Brittanje en Ierland, somtijds de *Iersche zee* genaamd; VI. de dus genoemde *Baai van Biscaye*, welke van de Biscaysche kust slechts 20, en van de Fransche 120, uren gaans bespoelende, met meer regt de *Baai*, of *Golf*, of *Bogt van Frankrijk* wordt genoemd; VII. de *Middellandsche zee*, met hare aanhoorigheden.

Aan den kant van het nieuwe vaste land, spreidt de *Noorder Atlantische Oceaan*, door het gene men *Straat Davis* noemt, een tak in de dus genoemde *Hudsons* en *Baffins baayen*. *Straat Davis*, tusschen Kaap Charles op Labrador en Kaap Vaar-

genomen. Oudtijds voerde de *Noordzee* den naam van de *Duitsche zee*. Die van *Britsche golf* wordt door FLEURIEU voorgesteld; maar deze tak van den Oceaan schijnt ons meer van eene *Binnenzee*, dan van eene *Golf*, te hebben, en zou dus *Britsche zee* kunnen heeten.

(*) Deze twee benamingen zijn nog zeer onbepaald. Men schijnt ons het *Schagerrak* tot de ruimte tusschen de Zuidkust van Noorwegen en de Noordwestkust van Jutland, die na genoeg N. O. en Z. W. loopt, te kunnen bepalen, en het *Kattegat* tot die tusschen de Oostkust van Jutland, en de na genoeg Zuid en Noord strekkende Kust van Zweden.

Vaarwel, op Groenland aanvangende, zou misschien met meer regt *Zee van Labrador* genoemd worden.

De *Evennachtlijns Atlantische oceaan* heeft aan de Amerikaansche zijde de *Golf van Mexico*, en de *Westindische* of *Karaïbische zee*, of *Zee der Antilles*, tot takken; aan de Afrikaansche de *Bogt*, of *Golf van Guinea*, welke wij van Kaap Palmas tot aan Kaap Negro uitstrekken; offchoon sommigen dit slechts tot aan Kaap Lopez doen, en het vak tusschen de beide laatstgenoemde Kapen als *Golf van Congo* onderscheiden.

Uit den *Atlantischen oceaan* om de Kaap de Goede Hoop henen stevenende, geraakt men in den *Indischen oceaan* (*), welke zich ten Zuiden door eene van de gezegde Kaap tot aan de Zuidwestpunt van Nieuw Holland, of Leeuwinne Kaap, getrokkene linie laat afperken, en aan andere kanten door de Oostkust van Afrika en Arabie, de Perzische en Indische Zeekusten, den Grooten Aziatischen Archipel, en de Westkust van Nieuw Holland, ingesloten wordt.

Tak-

(*) Anders ook *Indische zee*, bij FLEURIEU, ter aangehaalder plaatse, *Groote golf van Indie*, en bij de Ouden *Roode zee*, genoemd; of liever, tegelijk met den ganschen *Indischen oceaan*, onder dezen laatsten naam begrepen; dat inzonderheid door den geleerden RELAND in eene opzettelijke *Dissert.* bewezen is.

Takken van den *Indischen oceaan* zijn: I het *Kanaal van Mosambique*, of *Madagaskar*, tusschen dit eiland en het vaste land; II de *Groote golf van Arabie* (*), welke door eene tusschen Kaap Gardafui en Comorin getrokkene linie wordt afgeperkt. Zij heeft tot bijzondere zijtakken de *Golf van Socotora*, omstreeks het eiland van dezen naam, uit welke men door de *Straat van Babelmandeb* in de *Roode zee* (†) geraakt; en de *Golf van Muskat*, van welke de *Perzische zeeboezem* door de *Straat van Ormus* afgescheiden wordt. De verdere takken van den *Indischen oceaan* zijn; III de *Baai van Bengale*, die zich voegelijker de *Golf van Indostan*, of de *Golf van den Ganges*, zou laten noemen, en aan den Zuidkant door eene tusschen Kaap Comorin en de Noordwestpunt van Sumatra getrokkene linie wordt beperkt; IV de golf, welke de Sundasche eilanden ten Noorden, en de Noordkust van Nieuw Holland ten Zuiden, van zich heeft, en door ons de *Golf van Nieuw Holland* genoemd schijnt te moeten worden (§).

Ten

(*) Deze heet somtijds *Zee van Oman*, en FLEURIEU noemt haar *Golf van Sinde*.

(†) Bij FLEURIEU de *Arabische zee*; oudtijds veel al de *Schelfzee*.

(§) Op de oude Hollandsche kaarten heet zij de *Zee van Linchidol*, dat eene verbastering is van het

Ja-

Ten Oosten van den *Indischen oceaan*, en binnen de Keerkringen, liggen er eenige zeeën tusschen den Grooten Aziatischen Archipel besloten. Deze behooren wel het natuurlijkste tot den grooten Oceaan ten Oosten van haar, door welken zij klaarblijkelijk gevormd zijn; maar, daar men ze steeds onder de onbepaalde benaming van *Indische zeeën* begrepen heeft, willen wij ze hier vermelden, om alle onnoodige afwijking van de gewone begrippen te vermijden. Die zeeën zijn: I de *Chineesche*, welke wel slechts een klein gedeelte van de Chineesche kust bespoelt, maar echter den vermelden naam behouden moet, daar dezelve door de Aardrijkskundigen en Zeelieden van alle natiën aangenomen is geworden; II het *Kanaal van Borneo*, tusschen dit eiland en Sumatra; III een tak van den Oceaan, welke langs het gezegde Kanaal met de Chineesche zee gemeenschap heeft, en door Borneo, Celebes en de Molukſche eilanden, aan den Noordkant, door de Sundasche eilanden ten Zuiden, en door Nieuw

Javaansche. *Laout Kidor*, of *Zuidzee*, welken naam men haar op Java gaf, om dat zij ten Zuiden van dit eiland lag. FLEURIEU wil haar den naam van *Zee van Nieuw Guinee* gegeven hebben; maar, daar zij slechts het N. W. uiteinde van dit eiland bespoelt, en daarentegen langs de geheele Noordkust van Nieuw Holland loopt, schijnt het laatstgenoemde land meer dan Nieuw Guinee bevoegd, om den naam aan die zee te geven.

Nieuw Guinee ten Oosten, afgesloten wordt. Aan dezen tak, dien de Zeelieden gewoonlijk in de *Zee- en van Java, Celebes* en de *Moluksche eilanden*, verdeelen, geven wij den gemeenschappelijken naam van *Sundasche zee.* Dezelve heeft langs de *Straat van Makasser*, welke wij, daar zij Borneo van Celebes scheidt, liever het *Kanaal van Celebes* noemen, gemeenschap met wederom een anderen tak, die het eiland Palawan ten N. W. de Philippijnsche eilanden ten Noorden, en de Noordkust van Celebes ten Zuiden, van zich heeft. Deze tak des Oceaans bestaat uit twee kommen, door eene keten van kleine eilanden vaneen gescheiden, welke zich van het Westeinde van Mindanao tot aan het N. O. einde van Borneo, uitstrekken, en de *Soolo Archipel* genoemd worden. Hierom heeft men aan die gezamenlijke kommen den naam van *Sooloo zee* gegeven; en er is weinig reden, om daarvoor een anderen in de plaats te stellen (*).

Een derde vak van den gezamenlijken Oceaan vindt men ten Oosten der vermelde eilanden en zeeën. Hetzelve scheidt Azia en Nieuw-Holland van Amerika, en voert, zoo als reeds is opgemerkt, de namen van *Stillen oceaan* en *Zuidzee.* Dezen laatsten ontving die afdeeling des Oceaans ze-

(*) Fleurieu heeft dien van *Philippijnen zee* voorgesteld; maar wij geven dezen aan een tak des dusgenoemden *Stillen oceaans.*

zekerlijk van lieden, die, op het gebergte van Dariën staande, het gene zij van haar zagen tegen over de Westindische zee, welke zij toen ten Noorden van zich hadden; gelegen vonden. Den naam van *Stillen oceaan*, die ten algemeenen naam voor haar even ondienstig is, heeft zij ongetwijfeld aan Spaansche Zeelieden te danken, die, langs de kust van Mexico en Peru zeilende, er slechts de zachte koeltes en het schoone weder van tusschen de Keerkringen ontwaarden, en daarom aan de gansche zee, waarvan zij een deel bevoeren, den naam van *El mer pacifico* verschaften. Die van *Grooten oceaan*, welke tot geen bijzonder doel van den aardbol betrekkelijk is, schijnt ons voor dit onmetelijke pekelveld allergeschiktst. Hetzelve laat zich gevoegelijk in drie groote deelen scheiden, als I de *Noorder Groote oceaan*, tusschen den Noorder Pool- en Keerkring; II de *Evennachtlijns Groote oceaan*, tusschen de Keerkringen gelegen, en door ons kortheidshalve *Stille oceaan* te noemen; III de *Groote Zuidzee*, van den Zuider Keerkring tot aan eene tusschen de Zuidkaap van Van Diemens land en Kaap Hoorn getrokkene regte linie.

De *Noorder Groote oceaan* heeft eenige takken, van welke de eerste, aan den Noordkant gelegen, en tusschen het N. O. uiteinde van Azia, het N. W. uiteinde van Amerika, en de Aleutische eilanden, begrepen is. Hiervoor heeft men met het grootste regt den naam van *Behrings*

kom, van den Zeeman, die dit water het eerste bevoer, willen ontleenen. Ten N. W. vormt deze Oceaan, in de kust van Azie, de *Golf van Anadyr*, en ten Z. O., in de Kust van Amerika, de groote *Bristolbaai* van COOK. De kust van Azie Zuidwaarts aan volgende, treffen wij, tusschen Kamschatka en Formosa, eene reeks van Binnenzeeën aan. — De eerste, door Kamschatka ten Oosten, en Rusfisch Tartarije, of Siberie, ten Westen en Noorden, ingesloten, wordt door de Russen met den naam van *Zee van Ochotsk* bestempeld (*), en door de Tongutsche Tartaren, die aan dit water wonen, met dien van *Zee van Lama*. Sommige Aardrijkskundige werken geven aan dit water den naam van *Zee van Kamschatka*. Wij veroorloven ons, voor te stellen, dat men hetzelve *Zee van Tartarije* noeme, en den naam van *Golf van Ochotsk* aan deszelfs Westelijk uiteinde geve. — De tweede Binnenzee der gezegde keten heeft Chineesch Tartarije ten Westen, het eiland Sagalin ten Noorden, en de Japansche eilanden ten Oosten en Zuiden. Men heeft daaraan den allezins voegelijken naam van *Japansche zee* gegeven (†). De Straat van Corea, tusschen dit schier-

(*) Naar een ellendig, maar echter niet onvermaard, Russisch stadje, aan eene evenëens genoemde rivier, welke in deze Binnenzee uitloopt.

(†) FLEURIEU wil de beide laatstgenoemde Binnen-

schiereiland en de Japansche eilanden, verschaft haar aan den Zuidkant gemeenschap met eene derde Binnenzee, welke ten Noorden en Westen van zich Corea en China heeft, en ten Oosten en Zuiden de Lieu-Kieu eilanden, en meer andere Chineesche, die tusschen de Japansche en Formosa eene keten vormen. Wij voere den naam van *Zee van Corea.* De Golf, welke zij aan hare Noordzijde tusschen Corea en China vormt, wordt door de Chinezen, naar de slijkigheid van haar water, *Hoang-Hai* (*) genoemd, maar schijnt ons voegelijker de *Golf van Corea* te zullen heeten.

De *Evennachtslijns Groote*, of *Stille*, *oceaan* spreidt eenige takken tusschen de menigvuldige ketens van eilanden, die zich van Formosa ten N. W. tot aan Nieuw Caledonie ten Z. O. uitstrekken. Aan al dezelve hebben wij nog namen te geven. I. De ruimte tusschen Formosa en de Philip-

netizeeën onder den naam van *Zee van Tartarije* begrepen, en slechts in *Noordelijke* en *Zuidelijke* zee van dien naam onderscheiden hebben. De benaming, welke wij voorstellen, schijnt minder aanleiding tot verwarring te zullen geven.

(*) Of de *Gele zee*, in tegenoverstelling van de *Blaauwe zee*, zoo als de Zee van Corea, tusschen de Zuidkust des schiereilands en Formosa, om de meerdere helderheid van haar water, door dezelfde Chinezen genoemd wordt.

lippijnsche eilanden ten Westen, de Mariánen keten ten Oosten, en de Pelew eilanden ten Zuiden, voere dien van *Philippijnen zee.* II. De ruimte tusschen de keten der Nieuwe Philippijnen, of Karolijnen, van welke de Pelew eilanden het Westelijkste uiteinde vormen, ten Noorden, Lord Mulgrave's eilandenreeks ten Oosten, en Nieuw Guinee en Salomons eilanden, of den Papua Archipel, ten Zuiden, moge de *Papua zee* heeten. III. Aan de ruimte tusschen den Papua Archipel ten Noorden, Nieuw Holland ten Westen, en de Nieuwe Hebriden en Nieuw Caledonia ten Oosten, voegt allezins de naam van *Zee van Nieuw Holland.* Dezelve vormt aan haar N. W. uiteinde BOUGAINVILLES *Golf van Louisiade*, welke, langs de *Straat van Torres*, met de *Golf van Nieuw Holland* en den *Indischen oceaan* gemeenschap heeft.

Aan den kant van Amerika, behooren tot den *Stillen oceaan* drie Golven, als I. die gene, welke van het schiereiland Alaska ten Westen, en het vaste land ten Noorden en Oosten, omringd wordt, en, onzes erachtens, naar de twee groote mannen, die ons hare kust het eerste hebben doen kennen, de *Golf van Cook en Vancouver* behoort genoemd te worden; II. die gene, welke door het schiereiland California gevormd wordt, en bij de Spanjaarden de *Vermiljoen zee* heet, maar ons de *Golf van California* schijnt te moeten heeten; III. de *Golf van Panama*, tusschen Noord- en Zuid-Amerika, en ten Zuiden der Westindische zee;

tus-

tusschen welke en die golf de landengte van Dariën slechts 37 mijl breed is, maar, door hare bergen van graniet, deels aan de wederzijdsche zeeën wederstand biedt, en deels aan alle pogingen, om er een doortogt te openen, welker welgelukken voor Koophandel en Scheepvaart even gewigtig wezen zou, als de ontdekking van den weg langs de Kaap de goede hoop, of die van de nieuwe wereld (*).

De eenige soort van Binnenzee in het vak, waaraan wij den onderscheidenden naam van de *Groote Zuidzee* geven, is tusschen Nieuw-Zeeland ten Oosten, en Nieuw-Holland en Van Diemens land ten Westen, begrepen, en heeft langs de *Straat van Bas* gemeenschap met het volgende grootere deel van den Oceaan, doch ligt aan den Zuidkant, en meerendeels ook aan de Noordzijde, derwijze open, dat zij hierom zoo zeer geene aanspraak op eenen

(*) Men zou evenwel zonder veel moeite eene vaart voor kleine schepen kunnen daarstellen, welke van de eene zee tot de andere reikte; 1. langs de rivier Chagre, welke in de Westindische zee uitloopt, en tot op vijf uren gaans van Panama vaarbaar is; 2. langs de rivier S. Juan en het meer Nicaragua, welk laatste slechts door eene lage streek lands, ter breedte van 14,000 vadem, van den Stillen oceaan afgescheiden wordt; 3. door vereeniging van de rivieren Chamaluzen en S. Michaël, van welke de eerste in de Baai van Honduras uitloopt, en de laatste zich in den Stillen oceaan ontlast.

eenen bijzonderen naam voor zich schijnt te kunnen maken.

Ten Zuiden van het gezegde vak van den *Grooten Oceaan* behoort het verdere water I. tot den *Grooten Zuider oceaan*, welke tevens het water ten Westen van Van Diemens land, en ten Zuiden van Nieuw-Holland en den *Indischen* en *Atlantischen oceaan*, bevat, voor zoo veel het buiten den Zuider Poolkring ligt; II. tot de *Zuider IJszee*, welke evenzeer door den gezegden Poolkring omvat wordt, als de tegenovergestelde *Noorder IJszee* door den Noorder Poolkring.

Algemeene beschouwing van den Oceaan, enz.

Het gezamenlijke water, welks verdeeling wij afgehandeld hebben, bevochtigt en verfrischt door zijne uitwasemingen den dampkring. Het vult denzelven met heilzaam Oxygene, waaraan er door het geklots der golven eene bijzondere zuiverheid en versterkingskracht wordt bijgezet. Dit Oxygene breidt zich van boven den Oceaan landwaarts henen uit, met het tevens uit hem opklimmende, en gansch om hoog stijgende, Hydrogene, welks hereeniging met het Oxygene waterwolken voortbrengt. Deze verspreiden zich meestendeels over het vaste land. Zij worden bijzonderlijk door de bergen aangetrokken, en brengen er regen, sneeuw en ijs voort, waaruit de

de eeuwig stroomende rivieren haar onontbeerlijk water ontleenen (*).

Nu werken dezer uitwasemingen, en die der verdere waters van het vaste land, wel mede tot het verwekken van regen, dauw, enz. waardoor het plantenleven langs den aardbodem wordt in stand gehouden; maar de uitwasemingen van den Oceaan dragen daartoe verre weg het meeste bij. Zonder haar zou de aarde eene levenlooze-woestenij wezen, en het opdroogen van den Oceaan zou de vernietiging der gansche bewerktuigde natuur medevoeren; terwijl de bewerktuigde schepselen, welke hij bevat, daarbij regtstreeks omkomen, en geen minder bederf in de lucht verspreiden zouden, dan men in zulken gevalle tevens van elders te wachten had. Thans neemt in tegendeel de Oceaan het bederf weg, dat uit rottende deelen van het dieren- en plantenrijk spruiten zou, indien zij niet door de rivieren naar zee gevoerd, en in het ziltige zeewater schadeloos ontbonden werden. Bij de opgenoemde nuttigheid van

(*) Hare dusgenoemde bronnen zijn toch meestal gewrochten van den regen, die op de bergen valt, en van het smelten van derzelver sneeuw en ijs. Zij spruiten dus in de eerste plaats uit den Oceaan, welks uitwasemingen, volgens de berekening van HALLEY, den ganschen omloop van water op het vaste land kunnen gaande houden, wanneer zij door den wind derwaarts gedreven worden, gelijk als zij dit in 1816 zoo overbodig werden.

van den Oceaan komt voorts de gemakkelijke vervoering der voortbrengſelen van het eene werelddeel naar het andere, en de onderlinge gemeenſchap van alle volken der aarde.

De bodem van den Oceaan is, even als de oppervlakte des vasten lands, zeer oneffen, en beſtaat uit hoogtes en laagtes (*). Droogde hij onverhoopt uit, hij zou bergen, dalen en vlaktes, vertoonen. De geſteldheid van den wal dient veelal, om de diepte der zee langs denzelven aan te duiden. Hooge rotſige oevers hebben veelal diep water nevens zich. Loopen zij boven het water ſteil op, dat zij ſomwijlen ter hoogte van eenige honderd voeten doen (A), dan zullen zij veelal ook tot op ver beneden de oppervlakte des waters ſteil af loopen. Van ſlijkige en zandige oevers, ook wanneer golven en winden daarop zandheuvels hebben opgeworpen, duurt de zachtjes afhellende glooijing veelal onder het hen beſpoelende water voort. Deze overeenkomst leidt ons op, om Analogisch te onderſtellen, dat de grootſte diepte van den Oceaan aan de grootſte hoogte van het vaste land beantwoorden zal, en dat, daar geen berg hooger dan 21,000 voet is, de zee nergens veel dieper, dan 3000

(*) Somwijlen vormt eene plotſelingſche rijzing en daling des zeebodems het gene de Engelſchen *Overfals* noemen.

3000 of 4000 vademen, wezen zal (*). Genoegzaam gebleken is het, dat haar bodem meestal uit zand, of steengruis en klippen, bestaat, waaronder er schelpen en koraalbrokken gemengd zijn. Op menige plaats is de grond derwijze met koraalgewassen bezet, dat hij aan een versteend bosch gelijkt. Op menige andere verheffen er zich, naar en tot aan de oppervlakte des waters, klompen van graniet, voor welker afgespoeld gruis men het elders zoo menigvuldige zand pleegt te houden.

De oppervlakte van den Oceaan is, in het algemeen gesproken, overal even hoog, daar de vloeibare deeltjes van het water door den dampkring overal even sterk nederwaarts gedrukt worden. Zij deelt dus van haren kant allezins in dien knolronden omtrek der aarde, op welken zelfs de hoogste bergen zoo weinig uitzondering maken. Of eenige Middellandsche zeeën lager of hooger zijn, dan de naburige Oceaan, hierover bij de bijzondere behandeling dier zeeën. Thans merken wij enkel op, dat de gestadig Westwaarts gerigte beweging van het water des Oceaans, in anderzins beslotene, maar aan den Oostkant opene, plekken ligtelijk eenige ophooping van water kan te wege brengen.

Het

(*) Dit weet men met zekerheid, dat ELLIS, op deszelfs reis naar Hudsons baai, met eene lijn van 893 vadem gepeild heeft, zonder grond te vinden. Maar dit is ook de sterkste van alle ons bekende proefnemingen.

den, om een ganſchelijk gebrek aan verſch water op zee te verhelpen. Het kan nogtans tot merkelijke vertraging van dat vreesſelijk onheil dienen. Het ontlast intusſchen het zeewater, als hetzelve Ammoniac-zout bevat, niet ganſchelijk van den bitteren ſmaak, welke hetzelve zoo walgelijk maakt, en denkelijk uit dierlijke en plantenſtof, die nabij de oppervlakte in een ſtaat van ontbinding is, voortkomt (*),

De algemeene kleur der oppervlakte van den ruimen Oceaan is een groenachtig blaauw. De blaauwheid, welke in die kleur heerscht, ſchijnt van denzelfden oorſprong, als het azuur des dampkrings, en het blaauw van verafgelegene bergen. Want, daar de blaauwe ſtralen het meeste voor terugkaatſing vatbaar zijn, worden zij door de vloeiſtof van het water, uit hoofde van dezer digtheid en diepte, in de grootſte hoeveelheid terug gekaatst. De andere kleuren, welke men in verſchillende zeeën heeft bemerkt, ſchijnen van plaatſelijke oorzaken af te hangen, of het gezigt ſchijnt daaromtrent misleid te worden. Dus wordt het zeewater in de Le-

(*) Die bitterheid vermindert, namelijk, naar mate het water op eene meerdere diepte ſtaat. Dr. SPARMAN vond zeewater, uit eene diepte van 60 vadem opgehaald, van ſmaak als verſch water, waarin gemeen zout ontbonden wordt; en men beſpeurde daarin bij de oploſſing ſlechts eene kleine hoeveelheid bittere Magneſia, welke dat zout ook bevat.

Levant gezegd soms eene purperkleur te hebben, en in de Bogt van Guinee witachtig, en nabij de Maldiven eilanden zwart, te zijn. Dat der Golf van California is roodachtig, zoo als de aan haar gegevene benaming van *Vermiljoen zee* aanduidt. De verandering van kleur, welke men bemerkt, als men uit de Noordzee naar de IJszee zeilt, is door menigen Zeeman vermeld. Men vindt het water alsdan eerst groenachtig blaauw, in de Noorweegsche zee zuiver donker blaauw, en in de IJszee ten volle zwart. De nadering der kust van vaste landen, of groote eilanden, wordt gemeenlijk door een ligt groen, of geel, in de kleur van het water aangeduid; het gene een teeken is, dat er gepeild kan en moet worden. De Zuidelijke zeeën leveren soms een verschijnsel op, dat hen, die ze het eerste bevoeren, verschrikte. Zij vonden er uitgestrekte plekken bloedkleurig, en beschouwden zulks als een voorteeken van eenig vreesselijk ongeval. Het schijnt inmiddels door eene menigte Zeeinsekten van eene roode kleur veroorzaakt te worden (D).

Het lichtende voorkomen der zee bij nacht is zelfs voor hen, die er aan gewoon zijn, een heerlijk en treffend schouwspel. Als zij zachtjes golft, ziet men er eene ontelbare menigte lichtsprankjes, deels van eenen schitterenden aard, deels zilverwit, tot duizenderlei gedaante vereenigd. Staat de zee daarentegen hol, dan wordt het verschijnsel grootsch en ontzagverwekkend; dan rijzen er golven van vuur, storten zij neder, en spatten brekende, als

in ſchitterende vonken, uiteen. Die vertooning heeft menigen Natuurkenner bezig gehouden. Sommigen hebben ze enkel aan Plantdieren en Wormen, met en zonder ſchelpen toegeſchreven, die, volgens hen, alle meer of min Phosphorus bevatten, en in zee zoo menigvuldig voorkomen. Anderen, het beſtaan van lichtende Zeeinſekten (*) aannemende, denken, dat het verſchijnſel inzonderheid door dierlijke en plantachtige zelfſtandigheden veroorzaakt wordt, welke in een ſtaat van ontbinding haar Phosphorus loozen. Sir ISAAK NEWTON helde over, om het geflikker enkel uit wrijving af te leiden, daar hij opmerkte, dat het levendiger was, naar mate de zee zich ſterker bewoog. Anderen beſluiten daarentegen, uit bijzondere proefnemingen, dat het, althans ten deele, uit eene, in het zeewater vervatte, ſtof van eenen regtſtreeks Elektrieken aard kan voortkomen. Eindelijk heeft men ook onderſteld, dat het vischſchot veel tot het verſchijnſel toebragt. Intusſchen maken onlangs gedane waarnemingen van geoefende Natuurkundigen het ontwijfelbaar, dat men de algemeene oorzaak niet, dan in lichtende Zeediertjes, te zoeken hebbe (E).

De waarnemingen nopens de meerdere of mindere warmte der Zee leveren de volgende algemeene uit-

(*) Hiervan grimmelt ſomwijlen het zeewater, dat de Oesters in hunne ſchelpen hebben. Zie UNSERS *Arts*, 90 *ſtuk*, *IV deel*, *pag.* 591 *en volg.* der Hamburgſche uitgave.

uitkomsten op. I. De zonnestralen dringen enkel ter diepte van 45, of volgens anderen 113, vadem door; en de zee ontvangt lager geen licht, en gevolgelijk ook weinig of geene warmte, regtstreeks van de zon. Hieruit maakt men op, dat de warmte van den bodem der zee met die van het binnenste des aardbodems, op de onderscheidene breedtes, overeenkomen moet. II. De warmte der oppervlakte van het zeewater moet, naar de omstandigheden van plaats, jaargetijde, weder, tijd van den dag, enz. min of meer van de warmte des dampkrings verschillen. III. De warmte neemt met de *diepte* tot op *zekeren* graad af, maar nooit tot vriezens toe; welk laatste door de bestendige innerlijke warmte der aarde voorgekomen wordt (F).

Lang werd er getwijfeld, of zeewater wel bevroos, en die twijfeling werd door de ondervinding van Zeelieden gesterkt, welken ontwaarden, dat uit zee opgevischt ijs, als het smolt, volkomen versch water opleverde. Hierom onderstelde BUFFON, dat het zeeijs in rivieren gevormd, en door dezelve zeewaarts gevoerd, werd. Kapitein COOK leidde daarentegen den oorsprong van het zeeijs uit sneeuw af, die, vlok voor vlok ligter, dan het zeewater, op deszelfs oppervlakte dreef, en er in ijs verkeerde, dat van andere sneeuw, regen, enz. al meer en meer dikte ontvangen zou. Het is inmiddels thans bewezen, dat er geen bijzonder sterke graad van koude vereischt wordt, om nog zouter water, dan dat des Oceaans, te doen bevriezen, maar

 dat

dat hetzelve bevriezende zich van zijn zout ontdoet (G).

Men ontmoet het Zuider poolijs gemeenlijk op verdere afstanden van den Pool, dan het Noorder. Van dit laatstgenoemde schijnen slechts de brokken, die uit de baaijen en rivieren van Noord-Amerika voortkomen, door den Poolstroom Zuidwaarts henen gevoerd te worden, waar men, aan de Westzijde van den Atlantischen oceaan, somwijlen zelfs op 50° van de Pool af, of 40° N. B. ijsklompen ontmoet. Althans, treffen de Groenlandsvaarders, langs den Europeeschen wal henen houdende, zelden zoodanig drijfijs aan, voor dat zij op 76° N. B. gekomen zijn; en zij vermogen doorgaans tot 80° ja 82° door te dringen, eer het vaste ijs hen stuit. Tusschen Azia en Amerika vond Kapitein COOK de vaste landen op 70° door ijs vereenigd, en hij kon slechts tot 70° 48′ doordringen.

Van het Zuider poolijs vindt men daarentegen dikwijls op 40° Z. B. groote klompen. Op 60° zijn de ijseilanden zoo menigvuldig, dat zij voor de schepen zeer gevaarlijk worden; en dezelve vinden zich gemeenlijk op 70° door vast ijs gestuit. Kapitein COOK vermogt de Zuidpool niet digter, dan op 71° 10′, te naderen; en hij beschrijft de ijseilanden van het Zuider halfrond als veel uitgestrekter en hooger, dan hij er in het Noorden ooit had ontmoet (H).

Men heeft waargenomen, dat de lucht daar, waar men het eerste ijseilanden aantreft, warmer is, dan

men

men haar onmiddellijk te voren, op zijne vaart van den kant der Linie af, gevonden heeft. De reden hiervan schijnt te wezen, dat het ijs de zonnestralen terug kaatst. Ook vindt men de lucht ter plaatse, waar het ijs in eilanden splijt, warmer, dan op eenigen verderen afstand van de Polen; waarvan de oorzaak is, dat de smelting van het ijs door opneming van warmtestof (*caloric*) uit de naburige lucht bewerkstelligd wordt, het gene die lucht zeer koud maakt. Overigens wordt het naderen van ijseilanden, zelfs in de donkerste nachten, door een witachtig licht aan de kimmen, dat zij terugkaatsen, aangekondigd.

De vermaarde BERNARDIN DE S. PIERRE heeft ondersteld (*), dat de Polen van onmetelijke ijsklompen omringd zijn, en dat dezer beurtelingsch smelten en aangroeijen, gedurende de zomers en winters van elk halfrond, het zijne tot de Getijden en Stroomen van den Oceaan toebrengen zou; maar, bij het ontwikkelen van deze onderstellingen, heeft hij misslagen (†) begaan, uit hoofde van welke men

(*) In zijne *Etudes de la Nature*, welke men, nevens zijnen *Paulus en Virginia*, zijne *Indiaansche hut*, zijn *Gastvrij eiland*, enz. om de onnavolgbaar schilderachtige voordragt van zaken, en het treffende der onderwerpen, zoo gaarne leest.

(†) De eerste onderstelling heeft hij, *pag.* 316 *en vol.* 1 *deel* der *Nederd. vert.* van zijne *Schetsen der Na-*

men de laatste veelal onbehoorlijk ter zijde schuift, ja, welke misschien tot dat betwijfelen der eerste on-

Natuur, daaruit willen bewijzen, dat de *Graden*, volgens BOUGUER, bij de Polen grooter zijn, dan bij den Evenaar. Hieruit heeft hij willen afleiden, dat de aarde onder de Polen als een eirond afliep, en de ijsbergen tot hare gewaande verhevenheid aan dien kant bijdroegen; en zijne gevolgtrekking zou juist zijn, bij aldien BOUGUER, en anderen met hem, in dat gezegde, door *Graden* zulke stukken van de Meridianen der aarde verstonden, als waarin zij op de Aardgloben is afgedeeld; maar *Graden* zijn aldaar zulke stukken van een wezenlijken Meridiaan der aarde, als door twee lijnen afgeperkt worden, welke men van de beide einden van een Graad van den hemelboog boven hem regtstandig op hem trekt. DE SAINT PIERRE's verdere bewijzen voor zijne bovengemelde eerste onderstelling, *pag.* 312 *en volg.*, en in het *Voorberigt*, *pag.* XVII *en volg.*, zijn even gebrekkig. Voorts laat hij het beurtelings smeltende ijs der Polen zeer ten onregte dwars door de dusgenoemde *Keerkringsstroomen* henen loopen, welke laatste hij in geene de minste aanmerking neemt; schoon het vermelde wegens COLUMBUS, op *pag.* 174. hem reeds daaraan had moeten doen denken. Maar deze misslagen beletten niet, dat hij veel heeft aangevoerd, het gene door de waarnemingen van Kapitein FLINDERS en anderen nader bevestigd wordt, en bewijst, hoe averegts velen ondersteld hebben, dat er van de beide Polen het gansche jaar door wederzijdsche stroomen naar de Evennachtlijn loopen zouden.

onderstelling bijgedragen hebben, dat tot den mislukten ontdekkingstogt naar de Noordpool aanleiding heeft gegeven. Althans hebben vele Natuurkenners het vermoeden opgevat, dat er onmiddelijk onder de Polen minder ijs wezen zou, dan op eenigen afstand van dezelve; maar hiertegen laat er zich inbrengen, dat het afnemen van den wind, naarmate men de Polen nadert, eene volkomene stilte onder de Polen schijnt aan te duiden, waaruit men, Analogisch voortredenerende, schijnt te moeten besluiten, dat het aldaar eeuwig vol ijs moet zijn. Want er is door hen, die de hoogste bergen beklommen hebben, opgemerkt, dat de wind afneemt, naarmate men het ijs nadert, en dat er op de hoogte van eeuwige vorst eene bestendige stilte heerscht.

Een jaarlijksch smelten van het Poolijs moet noodwendig tegen deszelfs jaarlijkschen aanwas in den winter van elk halfrond opwegen. Anders zou een gestadig ophoopen van ijs onder de Polen eene geheele omwenteling in de luchtwarmte langs den aardbodem te wege brengen. Intusschen kan de korte en krachtelooze zomerwarmte van deze barre gewesten de lange en scherpe winters, waartoe zij gedoemd zijn, vast niet genoegzaam tegenwerken, om een te sterk vermenigvuldigen van het Poolijs voor te komen. Kapitein COOK vermoedde, dat de wind, of de daardoor bewogene golven, het ijs, voor zoo veel het daarvoor blootgesteld was, door wrijving van den eenen klomp tegen den an-

deren, vermaalde, dat er dus in een ſtormig jaargetijde meer ijs vernietigd werd, dan er in verſcheidene winters ontſtond, en dat dit de weg was, langs welken eene eindelooze ophooping voorgekomen werd. Maar die weg ſchijnt ons onvoldoende; en wij meenen de algemeene reden, waarom het Poolijs niet bovenmatig vermenigvuldigt, in de beſtendige warmte van den aardbodem te moeten zoeken, en daarin, dat de zee binnen de wederzijdſche Poolkringen warmer is, dan de lucht. Dit veroorzaakt, onzes erachtens, dat de ijsbergen, het zij dezelve op eenigen vasten grond rusten, of in het water drijven, van onderen bijkans geſtadig afnemen, terwijl zij, gedurende verre weg de meeste maanden des jaars, van boven aangroeijen; het gene zij inzonderheid als het er winter is allergeweldigst ſchijnen te doen.

Dat het in het Zuider halfrond kouder is, dan in het Noorder, op gelijke breedtes, dit wordt thans algemeen aan de meerdere uitgebreidheid van het Zuider ijs, en deszelfs verder afdrijven naar den kant der Linie, toegeſchreven (*). Er is in de Zuidelijke zeeën geen land van aanbelang; en de vorm

(*) Men ſchreef het voormaals daaraan toe, dat de Zon boven het Zuider halfrond 7 dagen en 18 uren minder lang verkeerde, dan boven het Noorder; maar het hierdoor voortgebragte verſchil van warmte zou ſlechts $\frac{1}{15}$ bedragen, terwijl het inderdaad $\frac{1}{7}$ bedraagt; en de kou-

vorm der aangrenzende vaste landen, in hoekige punten eindigende, geeft aan de Poolſtroomen eenen vrijen loop, en laat hun toe, het ijs zoo ver, als vermeld is, van de Pool af te voeren, waar deszelfs tegenwoordigheid dien ſchielijken overgang van hitte tot koude, en die dikke mist, verwekt, welke de Zeelieden in den Grooten Zuider oceaan zoo dikwijls ontwaren.

Op eenige plekken der Zee ontmoet men nabij de kusten Springbronnen, uit welke er zich versch water tot aan de oppervlakte verheft, waar hetzelve zich ook nog niet ſtraks met het zoute water vermengt. De *meest opmerkelijke* voorbeelden van dit verſchijnſel vindt men in de *Golf van Spezzia*, in de Perziſche golf, nabij de eilanden van Bahrein, en in de baai van Xagua, aan de Zuidkust van Cuba. Het laat zich vermoeden, dat aderen van water, geenen door-

koude zou voorts, enkel om die reden, in het Zuider halfrond niet zoo plotſelings kunnen toenemen, als zij *wezenlijk* doet, Dit eensklaps toenemen van haar tusſchen de 35° en 40° *Z. Br.* kan *voorts* niet uit de enkele Theorie der warmteſtralen worden opgelost, uit welke men afleiden wil, dat het Zuider halfrond, in eenen gegevenen tijd, meer van deszelfs beſtendige en eigene warmte verliest, dan het Noorder. Maar het gebrek aan ſteeds inwendig warm en warmte gevend land, ten Zuiden van de Kaap de goede hoop, kan bij de aldaar welhaast opdagende ijseilanden gevoegd worden, om van het verſchijnſel reden te geven.

doortogt naar de oppervlakte des lands hebbende, de rigting van onderaardsche spleten tot onder de zee volgen, tot dat zij er een uitweg vinden, door welken zij natuurlijk, even als springende landfonteinen, met eene kracht opwaarts dringen, welke aan de verhevenheid van hare bronnen, en de helling van hare onderaardsche wegen, geevenredigd is.

Ook loopen eenige groote rivieren, terwijl andere, zoo als de Nijl, de Senegal, enz. tragelijk vloeijen, en aan hare monden droogtes vormen, daarentegen met zoo veel drift, en zulk eene zware kolom waters, in den Oceaan voort, dat zij deszelfs water, tot op een min of meer grooten afstand, genoegzaam versch maken en van kleur doen veranderen. Dus is het met den Donau, de Plata, enz. gelegen (*).

Volgens de algemeene Theorie van schuine vlakken, kan

(*) Bij deze aanmerkingen van den wijdvermaarden BUFFON voegt de volgende tafel van de meerdere en mindere lengte des loops van onderscheidene rivieren, uit RENNELS dus genoemde *Memoirs of Maps of Hindostan*

Europa	De Theems	1
	— Rijn	5¼
	— Donau	7
	— Wolga	9½
Amerika	Amazonen R.	15¾
	Mississipi	8
Afrika	Nijl	12½
Azie	Indus	6¾
	Eufraat	8½
Azie.	Ganges	9½
	Burrampooter	9½
	Ava Rivier	9½
	Ienissei	10
	Oby	10½
	Amour	11
	Lena	11½
	Hoanho	13½
	Kian Keu	15½

kan de snelheid van rivieren, naar evenredigheid van de helling hunner bekkens, schijnen te moeten vermeerderen; maar dezelve hangt meer van de hoeveelheid en het gewigt der wateren af, die van boven in het bekken indringen, dan van deszelfs schuinte. Van hier dat de stroom van eene rivier, welker bekken tweemalen zoo veel afhelt, als dat van eene andere, niet slechts tweemalen zoo snel is, maar drie of vier-malen, naar mate hare kolom van water groot is. Hierom moet, als men aan eene rivier meer snelheid geven wil, door haar bekken uit te diepen, de meeste helling aan het boveneinde gegeven worden, en kan de schuinte naar den mond tot al meer en meer afnemen, en op niets uitloopen, zoo als dit omstreeks den mond van groote rivieren doorgaans plaats grijpt, van welker stroom de snelheid, schoon de helling bijkans onmerkbaar is, door het opgehoopte gewigt van het afkomende water vergroot wordt. Ja, nog meer, eene rivier kan zulk eene snelle beweging verkrijgen, dat zij haren schichtigen loop niet slechts langs eene groote uitgestrektheid van ganseh effenen grond behoudt, maar ook eene hoogte, welke er in haren weg ligt, te boven worstelt, zonder veel van haar water aan weerskanten te verspreiden.

Hoe onnoodig deze aanmerkingen nopens rivieren in een werk voor den *Zeeman* ook mogen schijnen te wezen, menige rivier moet voor een goed deel ook door hem bevaren worden. Hierom gaan wij dus voort. De oppervlakte van eene rivier is zelden

langs

langs de oevers even hoog, als in het midden, maar, naar de omstandigheden, hooger of lager. Wordt de snelheid van een stroom door gesmoltene sneeuw, of gevallen regen, merkelijk vergroot, dan zal hij, waar hij regt uitloopt, zich in het midden verheffen, en een ronden rug aannemen, ja midden op soms drie voet hooger zijn, dan aan de kanten. Dit is het natuurlijke gewrocht van de meerdere snelheid, welke de stroom in het midden heeft, en door welke de digtheid van het water er verminderd wordt; terwijl het min bewogene, en gevolgelijk digtere, water aan de oevers meer nederwaarts gedrukt blijft. Daarentegen nemen rivieren, waarop de Getijden invloed hebben, gedurende den Vloed eene holle gedaante aan; en zijn zij in het midden lager, dan langs de oevers; want langs deze dringt de Vloed, welke tegen den sterken stroom in het midden onbestand is, het water opwaarts.

Behalve deze tegenstroomen, zijn de rivieren onderhevig aan andere, welke door beletselen, als platen, eilanden, bruggen, enz. veroorzaakt worden. Zulke beletselen brengen eene soort van maalstroom, of rondgaande beweging, in het water voort, welke soms voor booten, inzonderheid bij het passeren van bruggen, gevaarlijk is. Het water, dat bij dezelve wordt opgekeerd, ontvangt onder de bogen, door welke het henen vloeit, eene snelheid, tegen welke men beneden dezelve, waar het zich ijlings verspreidt, en genoegzaam rond draait, op zijne hoede wezen moet. Eindelijk neemt men

op

op eenige groote rivieren een verschijnsel waar, dat uit een ongemeen sterken Vloed spruit, welke den stroom zelven in het midden des bekkens terug drijft, en er een berg van water opeen hoopt, die de best vertuide groote schepen losrukken, en voor klein vaartuig allergevaarlijkst worden kan. Dit heeft soms overstroomingen ten gevolge, welke elders door ijsdammen, of een bovenmatig smelten van het ijs der bergen, en tusschen de Keerkringen door het regensaizoen, veroorzaakt worden, doch buiten ons bestek liggen.

Bewegingen van den Oceaan, Getijden en Stroomen.

Offchoon er zich in de wateren van den Oceaan digtheid en zwaarte vereenigen, om dezelve in evenwigt, of derzelver oppervlakte op eene gelijke hoogte, te houden; die wateren wijken des niet tegenstaande voor eenen zeer ligten aandrang, en zijn gestadig aan drie verschillende bewegingen onderhevig. Dit zijn I. hare *golvende beweging*, of die der baren; II. die der *getijden van Eb en Vloed*; III. die der Stroomen.

De winden, welke zich in den dampkring bewegen, en nader beschouwd zullen worden, verwekken eene aan hen evenredige beweging in de oppervlakte des Oceaans. Eene zachte koelte brengt eene zachte golving voort, welke langzaam voortrolt, en zonder veel gedruisch nederstort. Bij een storm wordt de

Oce-

Oceaan in ontzaggelijke baren, of dusgenoemde *Zeeën*, opwaarts gedreven. Zijn die bergen van water tot derzelver hoogte gestegen, dan worden zij door de zwaartekracht nederwaarts gedrukt. Bij het nederploffen dringen zij het water weg, dat zij onmiddelijk voor zich hebben. Hetzelve rijst dus op zijne beurt, vormt eene nieuwe Zee, welke insgelijks op het water werkt, dat zij wederom voor zich heeft, zoo dat er eene aanhoudende onderlinge opvolging van baren plaats grijpt. Dr. WOOLASTON, Sekretaris der Koninklijke Maatschappij van Wetenschappen, vond de snelheid der Zeeën, digt aan de Oostkust van Engeland, groot genoeg, om ongeveer zestig mijl in een uur tijds af te leggen. Nu moet die snelheid in den ruimen Oceaan noodwendig grooter zijn, dan nabij den wal, in ondiep water, waar de digtheid der vloeistof, door inmengselen van zand en slijk vergroot, en de wrijving van den grond, haren loop aanmerkelijk vertragen moet. (*)

De

(*) Zie het voortreffelijke *India Directory* van HORSBURGH. Volgens LA GRANGE's *Mecanique Analytique*, hebben de Meetkundigen de snelheid van den voortgang der golven getracht te berekenen. Dezelve zou, volgens hen, aan die gene gelijk zijn, welke een zwaar ligchaam verkrijgt, als het van eene hoogte, welke aan de helft der diepte van het golvende water gelijk staat, nederdaalt. Was gevolgelijk de diepte eèn voet, dan zou de golf elke sekonde $5\frac{751}{1000}$ voet afleggen, en, bij meerdere of mindere diepte, zou de snel-

De Zeelieden geven aan den toestand des Oceaans na een storm, wanneer lange bergen van water elkanderen opvolgen, en zachtjes voortgaan en nederploffen, den naam van *Dijning* (†). Als de wind na een storm eene tegenovergestelde rigting neemt, verwekt hij golven, welke tegen de Dijning inwerken, en wordt de Zee gevaarlijker, dan wanneer de *Dijning*, hoe hol ook, geregeld blijft voortrollen. Dikwijls ontmoet men ook eene Dijning, welke tegen den heerschenden wind op komt, en het voorteeken is van een anderen wind, in de rigting der Dijning, welke dikwijls slechts eenige weinige uren daarna aanvangt te waaijen. *De* buitengemeen lange Dijning, welke men steeds nabij de Evenachtslijn aantreft, schijnt een gewrocht der meer regtstreeksche en vermogende aantrekking van Zon en Maan op dit deel van den Oceaan, uit hoofde waarvan hetzelve noodwendig in sterkere beweging zijn moet, dan er nader aan de Polen heerscht, waar die hemelligchamen min regtstreeks op den Oceaan werken. Daar voorts het gedeelte van den aardbodem onder de Linie den dagelijkschen omloop met meer snelheid verrigt, en een grooteren Cirkel beschrijft,

dan

snelheid, in eene verdubbelde rede tot de diepten, als deze niet te groot waren, toe of af nemen.

(†) De rigting der Dijning onderscheidt men met den naam der Streek van het Kompas, waaruit zij komt. Men noemt ze *Oostelijke*, enz.

dan eenig ander deel der aarde, moeten deszelfs wateren door de middelpunt-vliedende kracht ook sterker aangedaan worden. Daar deze hunne middelpuntzoekende- of zwaarte-kracht tegenwerkt, maakt zij hen vatbaarder voor invloed van buiten. Tot op welke diepte de zee door den wind bewogen wordt, is twijfelachtig. De grootste diepte, welke door duikers bereikt is geworden, schijnt twintig vadem te zijn, en op dezelve hebben zij het water zoo sterk geroerd gevonden, dat slijk en schelpen er tot op eenen aanmerkelijken afstand voortgeslingerd werden. Andere duikers geven intusschen voor, in het water op eene diepte van vijftien vadem, zelfs bij de zwaarste stormen, eene volkomene stilte te hebben ontwaard.

Het breken van de golven op een vlak strand wordt *Branding* genoemd, en is een verschijnsel, dat naauwkeurig beschouwd verdient te worden. De Branding, zegt MARSDEN (*), bestaat somtijds slechts uit eene enkele rij van golven langs het strand; maar somwijlen (†) zijn er twee, drie, vier, en nog meer rijen achter elkanderen, die zich tot op eene halve mijl van den wal uitstrekken. De branding begint op eenigen afstand van de plaats, waar zij breekt,

(*) In deszelfs *History of Sumatra.*

(†) Als het strand op eenigen afstand van den wal rijst, en dan wederom daalt, zoo doet elke oneffenheid in deszelfs glooijing het water opwaarts stuiven.

breekt, hare gedaante aan te nemen, en vergroot zich onder het naderen trapswijze, tot dat zij de gewone hoogte van vijftien of twintig voet bereikt; van den top van welke iedere golf als een waterval van eene steilte nederstort, met een gedruisch, dat op eenige mijlen afstands wordt gehoord, en den Zeeman in den nacht dikwijls tijdig genoeg van het gevaar verwittigt, om hem tot vermijding van eene kust, waar zijn leven met geene menschelijke mogelijkheid gered zou kunnen worden, in staat te stellen.

Hoe zeer ook het water, van de eerste vorming der *Branding af*, in eene *snelle* voorwaartsche beweging naar het land schijnt te zijn, echter drijft een ligt voorwerp op hetzelve, in plaats van naar den wal gevoerd te worden, evenwijdig aan denzelven, als het Vloed is, en bij Ebbe ganschelijk van den wal af. Waaruit schijnt te blijken, dat bij Branding de beweging in de vloeistof zich enkel als het geluid in de lucht voortplant, en dat het water van eene *golf* niet voorwaarts gestuwd wordt, maar de eenige voorwaartsche beweging bij den regtstandigen val der eindgolf plaats grijpt, wanneer zij, tot op eenen grooteren of kleineren afstand, naar de meerdere of mindere schuinte des oevers, vaneen spat.

Offchoon de golving, waaruit de Branding spruit, door den wind veroorzaakt wordt, is de wind zekerlijk geene onmiddellijke oorzaak van de Branding zelve; want deze grijpt dikwijls bij storm het minste, en bij stilte het sterkste, plaats, en vertoont

zich dikwijls ook in de grootste maat, als de wind van den wal af komt. MARSDEN onderstelt, dat eene golf, een strand naderende, dat voor haar te ondiep is, het onmiddellijk voor haar gelegene water niet voortduwt, zoo dat hetzelve zich tot eene gelijke hoogte verheffe, en eene nieuwe golf vorme, maar dat zij tegen den rijzenden grond slaat, en door denzelven derwijze, als gezegd is, opwaarts gedreven wordt. De sterkste Branding vindt men tusschen de Keerkringen, en bijzonderlijk aan de Kust van Afrika, aan die van Coromandel, en aan de Westkust van Sumatra.

Eb en *Vloed* zijn geregeld afwisselende bewegingen van den Oceaan, door aantrekking van Zon en Maan veroorzaakt, en wel inzonderheid door die van de laatste, op welker werking wij derhalve voornamelijk het oog vestigen, en welker loopkring wij daarbij boven de Evennachtlijn stellen zullen.

Indien de Maan op al de waterdeeltjes der zee met eene gelijke, en naar het zwaartes middelpunt der aarde strekkende, aantrekking werkte, zouden de aarde en de wateren van den Oceaan klaarblijkelijk slechts eene gemeene beweging hebben, en zoo hun onderling evenwigt geene verandering ondergaan. Dit evenwigt wordt enkel door de verschillende rigtingen van de aantrekking der Maan, en door derzelver gevolgelijk verschillende kracht, verstoord. Eenige deelen der aarde worden door de Maan regtstreeks aangetrokken, en andere schuins. De eerste worden in *Conjunctie* gezegd te zijn; dat

is,

is, eene linie, door de middelpunten der beide planeten getrokken, zou door de Zeniths van die deelen der aarde gaan. De laatste worden in *Quadratuur* gezegd te wezen; of eene linie, door de middelpunten der beide planeten getrokken, zou met eene andere, door die deelen der aarde en deszelfs centrum loopende, eenen regten hoek van 90° beschrijven. Intusschen is de schuins werkende aantrekking zwakker, dan die regtstreeks werkt, of, met andere woorden, de deelen der aarde, welke in Conjunctie zijn, worden sterker aangetrokken, dan die in Quadratuur zijn; de zwaarte der waterdeeltjes van de aarde wordt verminderd; gevolgelijk moeten zij, zoo het evenwigt onder alle deelen der aarde bewaard zal blijven, zich verheffen; zoo dat de meerdere zwaarte der deeltjes, die in Quadratuur zijn, door de meerdere hoogte der gene, die in Conjunctie zijn, opgewogen worde.

De wateren rijzen niet slechts aan dien kant der aarde, welke naar de Maan gerigt of in Conjunctie is, maar ook aan den tegenovergestelden. Want, gelijk als de planeet de bovenste wateren sterker aantrekt, dan het *middelpunt der aarde*, trekt zij gelijktijdig dit middelpunt sterker aan, dan de wateren, welke tegen die andere overstaan. Deze laatste moeten derhalve even ver onder het middelpunt der aarde blijven, als de andere zich boven hetzelve naar de Maan toe verheffen.

Dus moeten de wateren der aarde, aan twee tegen over elkanderen gestelde zijden, door de aan-

trekking der Maan van het middelpunt des aardbols verwijderd worden; het gene aan den gezamenlijken Oceaan de gedaante van een eirond geven moet, welks grootste as door de middelpunten van Maan en aarde loopt. Het moet gevolgelijk op eenen en denzelfden tijd onder de Maan, en op den afstand van 180° aan den anderen kant der aarde, hoog water zijn, en daarentegen laag water op de twee tusschen beiden liggende punten, of op 90° afstands van de twee voorgemelde.

Het rondwentelen der aarde om hare as brengt elk etmaal al hare Middaglijnen onder de Maan, en iedere Middaglijn is alle zes uren, of in Conjunctie, of in de tegenovergestelde plaatsing, of in Quadratuur. Hieruit volgt, dat in den tusschentijd tusschen het afwijken der Maan van eene Middaglijn, en hare terugkomst tot dezelve, of in eenen Lunairen dag, de wateren van den Oceaan zich langs alle deelen der aarde tweemalen verheffen, en tweemalen wederom dalen, moeten; offschoon op de plaatsen, die van den loopkring der Maan het meeste verwijderd zijn, genoegzaam onmerkbaar. Hetzelfde dagelijksche rondwentelen der aarde maakt, dat deze de dus voortgebragte ophooping van water van het punt onder de Maan Oostwaarts aan medevoert, en die ophooping neemt inmiddels nog eenigen tijd toe. Want de werking der Maan, offschoon hare kracht elk oogenblik afneemt, houdt nog steeds aan, en gaat voort de logheid des waters te bestrijden. Van hier dat de Vloed op het oogenblik

blik, als de Maan zich boven de Middellijn bevindt, niet op zijn hoogste is, maar drie uren later. Eene tweede oorzaak dier vertraging van den tijd van het hoog water is deze. De wateren, welke ten Westen van de Maan in Quadratuur zijn, en door het rondwentelen der aarde naar het punt van Conjunctie gebragt worden, nemen in dat gedeelte van hunnen voortgang al meer en meer snelheid aan, en bewegen zich ook nog na de Conjunctie met eene steeds toenemende snelheid, maar ontmoeten alsdan welhaast waterdeelen, welker voortgang al minder en minder snel wordt. Deze bevorderen het ophoopen dier andere, en maken, dat hetzelve ongeveer 45° van het punt der Conjunctie, of drie uren na deze, den hoogsten trap beklimt. Om soortgelijke redenen is het op het tijdstip der Quadratuur geen laag water, maar drie uren later.

Als men nu onderstelt, dat de loopkring der Zon ook boven de Evennachtlijn is, moet haare aantrekking eene gelijksoortige werking op de wateren van den Oceaan hebben, als die der Maan. Doch de onmetelijke afstand der Zon maakt, dat de Vloed, welken zij verwekt, veel kleiner is, dan die gene, welken de Maan voortbrengt. Want de aantrekking van deze planeet is, volgens Sterrekundigen, ten aanzien der aarde na genoeg driemalen zoo groot, als die der Zon.

Uit hoofde van de ongelijkheid, welke er tusschen

der Lunaire, of Maans, en de Zonne-dagen (*) plaats grijpt, vereenigen de werkingen van Zon en Maan zich somtijds, maar werken die hemelligchamen op andere tijden elkanderen tegen. Wanneer zij onderling en met de aarde in Conjunctie zijn, dragen zij gezamenlijk bij, om het water te doen rijzen. Van hier, dat de hoogste of Spring-vloeden omstreeks Nieuwe of Volle maan voorvallen; evenwel niet op den eigen dag, maar twee of drie dagen later, om dat de beweging, door de aantrekking der Zon in het water verwekt, niet plotselings ophoudt, offchoon hare kracht afneemt. Gedurende het eerste en laatste Quartier van de Maan, drukt de Zon het water neder, terwijl de Maan hetzelve doet rijzen. Hierom heeft men dan de laagste Vloeden.

Het gene wij tot dus ver gezegd hebben, raakt enkel de werking van Zon en Maan, als derzelver loopkring boven de Evennachtslijn is. Beschouwen wij beide hemelligchamen in de verdere loopkringen, dan vinden wij, dat de Getijden, in de omgekeerde rede van den Cubus van derzelver afstand van die ligchamen, verschillen. Voorts schijnt de nabijheid van die ligchamen, voor de Lente-Nachtevening, en na die van den Herfst, tijdens welke de Zon het naaste aan ons is, de buitengewoon hooge Getijden voort te brengen, welke altijd plaats

(*) Deze zijn ongeveer 50½ Minuten kleiner, dan de dusgenoemde *Lunaire dagen*.

plaats grijpen. Deze komen evenwel niet elk jaar op even denzelfden tijd. Er ontstaat daarin soms verandering, uit den stand van den loopkring der Maan, en uit het verschil tusschen den tijd der Conjunctie en dien der Nachtevening.

Tusschen de Keerkringen vloeijen de Getijden, als geene plaatselijke omstandigheden zulks beletten, van het Oosten naar het Westen, den loop der hemelligchamen volgende. Buiten den Noorder Keerkring komen zij uit het Zuiden, en buiten den Zuider uit het Noorden, in beide vakken derhalve van den kant der Evennachtlijn; van waar de wateren des *Oceaans*, na door *Zon* en *Maan* derwaarts getrokken te zijn, naar de wederzijdsche Polen terug vloeijen, voor zoo veel de beurtelingsche Poolstroomen hen niet stuiten, of niets plaatselijks hen hindert.

Want, wat dit laatste betreft, plaats grijpende ongeregelheden in den bodem des Oceaans, de gelegenheid van deszelfs kusten, de mindere of meerdere schuinte van dezer helling, de verschillende breedte van Kanalen en Straten, de Winden, Stroomen, en andere bijzonderheden van plaats en tijd, krenken de geregeldheid der Getijden, en verkorten of verlengen den duur van Eb en Vloed, door een verschil van trap in de wrijving der wateren daar te stellen (*). Dus zijn de Getijden aan de

elans-

(*) Wij twijfelen intusschen grootelijks, of hieruit opgelost worden kan, dat men, aan de kust van Van

 Die-

eilandengroepen der Keerkringen geregeld, maar rijst het water er weinig. Daarentegen is de Vloed aan de Europeesche kusten des Oceaans zeer sterk, en aan menige onregelmatigheden onderhevig. De hoogste Vloeden, die men tot nog toe waargenomen heeft, zijn die der Golf van S. Malo aan de Fransche kust, waar het water tot de hoogte van zeven of acht vadem klimt (*). Bezwaarlijk kan men de verhalen der reizigers gelooven, volgens welke Formosa in 1632 van een Vloed leed, welke over de bergketen van dit eiland henen spoelde.

Dat er in sommige Middellandsche Zeeën weinig of geene Getijden zijn, dit is, in plaats van eene tegenwerping tegen het stelsel der Zons en Maans aantrekking, een bewijs voor hetzelve. Want kleine hoeveelheden waters worden door de Maan gelijktijdig op alle punten aangetrokken, en zij vermin-

Diemensland en elders elk etmaal slechts een Getijde heeft. Offchoon de overtogt der Maan over den Meridiaan aldaar, volgens HORSBURGHS *India Directory*, hoog water maakt, echter schijnen de denkbeelden van DE SAINT PIERRE door het vermelde, en meer andere, in de *Ontdekkingsreis* van FLINDERS opgemerkte, bijzonderheden begunstigd te worden.

(*) En die der rivier van Seville, waarin het water, tusschen Afrika, de Portugeesche Zuidkust, en de Spaansche buiten de Straat van Gibraltar, op gedrongen, en meerendeels voor deze Straat gestuit, zich natuurlijk sterk moet ophoopen.

minderd op eenmaal de zwaarte van derzelver glasfche hoeveelheid. Nu kan er in Middellandfche Zeeën, welker monden te naauw zijn, om veel gemeenfchap met naburig water toetelaten, weinig van dat water voorwaarts bewogen worden, en de verheffing der vloeiftof vermeerderen; welk laatfte minder door een regtftandig omhoog heffen der aangetrokkene wateren, dan door een zijdelingsch toevloeijen van naburig water van meerdere digtheid, gefchiedt. Er kunnen dus weinig of geene Getijden in zulke Middellandfche zeeën zijn, als van welker monden de naauwte den toevloed van het naburige water hindert.

De Engelfche ftuurlieden en lootfen drukken den tijd van hoog water uit door eene ftreek van het Kompas aan deze of gene zijde van het Zuiden, waarin de Zon des middags ftaat. — Zij rekenen voor elke ftreek drie vierendeel uurs, en zeggen, dat het Getijde ter plaatfe, waar het des middags hoog water is, Zuid en Noord vloeit; ter plaatfe, waar het des morgens te negen uren hoog water is, Z. O. en N. W.; ter plaatfe, waar het des namiddags te drie uren hoog water is, Z. W. en N. O.; daar, waar de Vloed anderhalf uur later op zijn hoogfte is, W. Z. W. en O. N. O. enz. Deze gewoonte fproot, even als die van den ftand der Zon in plaats van het uur te noemen (*), uit ge-

(*) Volgens deze gewoonte is het in het *Journaal van de Nasfaufche Vloot van* JAQUES L'HERMITE, *pag.* 93:

gebrek aan uurwijzers. Dezelve moest, nu de uurwerken algemeen zijn, ophouden, daar zij buiten den tijd der Nachteveningen veel verwarring baren kan; want alsdan staat de Zon des namiddags te half vijf niet juist in het W. Z. W. te drie uren niet juist in het Z. W. enz.

Stroomen zijn bewegingen in den Oceaan, die uit verschillende oorzaken voortkomen, en in *algemeene* en *bijzondere* verdeeld kunnen worden. De eerste, welke van vaste en algemeene oorzaken afhangen, behouden steeds dezelfde rigting en uitgestrektheid; terwijl de laatste, door tijdelijke en plaatselijke bijzonderheden gewijzigd, in beide verschillen. Wij zullen ons hier bij de algemeene Stroomen bepalen, en de andere voor de afzonderlijke beschrijving der Zeeën, waar zij plaats grijpen, overlaten.

Tusschen de Z. en N. Br. van 30° is de Oceaan in eene gestadige beweging, welke deszelfs water van het Oosten naar het Westen schijnt te voeren; terwijl de aarde in eene tegenovergestelde rigting om hare as wentelt. Die groote beweging des Oceaans, welke wij *Evennachtlijns* of *Keerkrings Stroom* willen noemen, heeft eenen zamengestelden oorsprong; en de Passaatwind, welke boven dien stroom heerscht, is veeleer een uitwerksel van denzelven, dan wel, zoo als sommigen ondersteld heb-

92. *den 15 saghen wij met Z. O. Zon een ander Eilandt.*

hebben, deszelfs oorsprong. BUFFON dacht, dat Zon en Maan, bestendig Westwaarts aan loopende, het water achter zich medevoerden, en den gezegden stroom verwekten; maar, deze oplossing niet voldoende gevonden zijnde, heeft men de volgende voorgesteld. De verwarmende kracht der Zon, en de rondwenteling der aarde, hebben de bestendige *strekking*, van de digtheid van het water onder en omstreeks de Linie te verminderen; en er wordt daaruit, bij wege van uitwasseming, veel meer opgetrokken, dan rivieren en regen daaraan terug geven. Hierom snelt het water van elke IJszee op hare beurt naar de *Linie*, om het evenwigt te handhaven. Intusschen is dat water zwaarder van soort, dan het water tusschen de Keerkringen; en deszelfs rollende beweging is oneindig veel trager, en deszelfs logheid maakt, dat het niet ligt uit de oorspronkelijke beweging geraakt. Het kan derhalve die der aarde, welke zich onder en omstreeks de Linie zoo zeer versnelt, met geene gelijke snelheid volgen. Zwaar en log, houdt het, daar in een kring van de *sterkste beweging geraakende*, eenigen tijd lang zijnen vorigen trageren gang, ja deelt het dezen aan het aldaar anders sneller bewogene water mede (*).

Dus

(*) Terwijl beide voorts door die aantrekking van Zon en Maan aangedaan worden, waarmede men, wel niet, met BUFFON, alles vermag op te lossen, maar waaraan men intusschen hier niet te weinig behoort toeteschrijven.

Dus blijven beide, daar de vaste deelen der aarde er gestadig met eene sterkere snelheid, dan de hunne, Oostwaarts aan voortgestuwd worden, steeds achterlijk; hierom schijnen zij zich Westwaarts aan te bewegen, of van de Westkust der vaste landen af te wijken, en maakt de Oostkust van tegenover liggende vaste landen, het gezamenlijke water te gemoet bewogen wordende, dat dit laatste naar die Kust schijnt te loopen. Gevolgelijk zou de groote Westwaartsche beweging van den Oceaan niets meer zijn, dan een stille slingering van deszelfs water, welke van deszelfs gestadige neiging, om zijn evenwigt te bewaren, afhangende was.

In den Atlantischen oceaan ontwaart men, dat de Keerkringsstroom, van het Oosten naar het Westen loopende, tusschen 30° N. en 30° Z. Br. op zekeren afstand van de kust van Afrika bestendig aanvangt, en sterker wordt, naarmate men Westwaarts aan vordert. Hij is onder en nabij de Linie het sterkste, uit hoofde van de daar versnelde beweging der wentelende aarde. De kust van Amerika naderende, wordt hij, door den uitsteekenden hoek van Brazilie bij Kaap S. Augustijn, in twee stroomen gedeeld, welke ter wederzijde langs de kust loopen.

De eerste dier twee Stroomen volgt de kust van Brazilie en Terra firma N. W. aan, en loopt door de Karaïbische zee de Golf van Mexico in. Uit deze laatste spoedt hij sterk stroomend door de Kanalen tusschen Cuba en Florida, en tusschen dit laat-

katfte land en de Bahama banken. Hij heet aldaar de *Golfstroom*, en rigt zich van daar, langs de kust van Noordamerika, naar het N. O. tot dat hij het Zuidelijke uiteinde der bank van Terreneuve bereikt. Deze wendt hem naar het Oosten en *Z.* ten O.; en men heeft beweerd, dat hij in die rigting krachts genoeg behoudt, om Kaap Blanco op de Kust van Afrika te bereiken. Hij onderscheidt zich alomme door de azuren helderheid van zijn water, en door deszelfs warmte, welke veel grooter is, dan die der zee, door welke hij loopt (*). Sommigen leiden uit dezen stroom de bijkans bestendige mist af, welke boven de bank van Terreneuve zweeft, en, huns erachtens, door de sterke uitwaseming van den stroom verwekt wordt.

De tweede tak van den Keerkringsstroom loopt van Kaap S. Augustijn naar het Zuiden, langs de kust van Brazilie, en neemt onder het voortgaan in snelheid toe, tot aan den mond der Rio de la Plata; welker vloed zoo sterk is, dat zij een stroom in den Oceaan voortbrengt, die Oostwaarts aan snelt, en 100 uur van den wal nog wordt bemerkt. Ten Zuiden van deze rivier schijnen de stroomen niet geregeld te loopen, maar dan

(*) Dr. BLAGDEN vond het verschil in April 6° te zijn, en berekende op 60° de warmte van den Stroom, op 33° N. Br. en 76° W. Lengte. Volgens HERIOTS *Reis naar Canada*, was het verschil bij de bank van Terreneuve tusschen de 15° en 20°.

dan eens van het Oosten naar het Westen, dan eens van het Zuiden naar het Noorden, en dan eens in eene tegenovergestelde rigting. Gemeenlijk schijnt er intusschen een stroom door de Straten van Magellaan en Le Maire Westwaarts aan te vloeijen (*).

Dit laatste moet nu ook natuurlijk het gevolg zijn van den bestendig Westwaarts gerigten stroom des Stillen oceaans tusschen de Keerkringen, welke zoo sterk is, dat de zee, nabij Kaap Corientes, aan de kust van Peru, van het land schijnt af te vliegen. Eén stroom, aan welken men het voornamelijk heeft toe te schrijven, dat er, bij de eerste ontdekking van eilanden in dien Oceaan, door Europeesche zeelieden, ten aanzien van derzelver Lengte, zoo averegts gerekend werd, dat latere bezoekers van dezelve zich de eer van derzelver eerste ontdekking hebben kunnen toeëigenen.

De vermelde onregelmatigheden van den Stroom tusschen de Straat van Magellaan en Rio de la Plata spruiten natuurlijk uit de beurtelingsche Poolstroomen. Bij den genen, welke gedurende onzen winter van de Zuidpool komt, en welks afwisseling met

(*) Daar men zulks bij den togt van LE MAIRE en SCHOUTEN ondervonden had, verwachtte men, bij dien van L'HERMITE hetzelfde, en rekende er op, maar bevond, dat men zich grootelijks misrekend had, en de stroom Oostwaarts aan liep. Zie het voorn. *Journaal pag.* 39 en volg.

met eenen Zuidwaarts aan loopenden ſtroom DE SAINT PIERRE (*) bewezen heeft — bij den eerstgemelden Poolſtroom wordt het Westelijkſte gedeelte van het water, dat hij tusſchen Amerika en Afrika in werpt, door den vloed, welken de Rio de la Plata zeewaarts in voert, geſtuit, en gedwongen, om langs de Amerikaanſche kust Zuidwaarts aan en door de Straat te loopen. Het water, dat naast aan dat andere paalt, loopt buiten gezegden vloed om Noordwaarts aan, tot dat het den Keerkringsſtroom ontmoet, door welks vermelden tweeden tak het langs de kust van Brazilie Zuidwaarts aan wordt medegevoerd. *Daar* ontſtaat er dus, voor zoo veel dat water aangaat, zulk een Keerſtroom, als het voorgemelde water ten Zuiden der Rio de la Plata vormt; en de ruimte, welke het water, dat buiten die rivier om geloopen is, ten Noorden van de rivier onaangeroerd gelaten heeft, trekt hetzelve in vereening met den tak des Keerkringsſtrooms al ſterker en ſterker aan, en doet beide ſteeds in ſnelheid van loop toenemen.

Daarentegen zou er, volgens FROGER (†), gedurende onzen zomer langs de Kust van Brazilie een Noordwaarts gerigte ſtroom heerſchen. Is dit zoo, dan is het een tegenſtroom van het met den Noorder-

pool-

(*) In zijne voorgemelde *Schetſen der Natuur*, *I. Deel*, *pag.* 176, boven aan, uit FRAISIERS *reizen*.

(†) Bij DE SAINT PIERRE, *I. Deel*, *pag.* 175, 327.

poolſtroom vereenigde water des Keerkringſtrooms, hetwelke nu, wegens den aandring, dien het van den Noordkant ontvangt, bezuiden den uitſpringenden hoek van Brazilie zoo veel regter Zuidwaarts aan loopt, dat het de kust ten Zuiden van dien hoek onaangeroerd laat, voor dat het, door den vloed der Rio de la Plata geſtuit, langs die kust terug vloeit. Hetzelfde water vindt, voor zoo veel het buiten dien vloed om loopt, ten Zuiden van denzelven eene ruimte, door welke het, na denzelven reeds vrij ver voorbij geloopen te zijn, even als door de Straat van Magellaan aangetrokken, en tot eene zijdelingſche en ruggewaartſche beweging gedrongen, wordt.

Gedurende hetzelfde jaargetijde van den Noorder poolſtroom loopt er, aan de Oostzijde van den Atlantiſchen oceaan, een beſtendige ſtroom Zuidwaarts. Dezelve dringt de Bogt van Frankrijk met veel ſnelheid in. De Straat van Gibraltar trekt hem even ſterk aan; en hij werpt zich gedeeltelijk in de Middellandſche zee, doch loopt meerendeels langs de Westkust van Afrika, tot aan Kaap Blanco, op 20 N. Br., naar het Z. O. gerigt. Voorts rigt hij zich tot aan Kaap Roxo naar het Z. W. en voorbij die Kustuitpuiling naar het Z. O. en Oosten, de Bogt van Guinee in, en naar Kaap Lopez.

Onder de Linie ſchijnt hij zich in de breedte tot op 20° ten Westen der Middaglijn van Greenwich uit te ſtrekken; want verder ten Westen vindt men den algemeenen Evennachtlijns of Keerkringsſtroom.

Sche-

Schepen, welke de Linie ten Oosten van den gezegden Lengtegraad passeerden, werden door den voorgemelden stroom derwijze naar den Oostkant weggesleept, dat zij zich aan de kust van Angola bevonden, toen zij 200 uur daarvan af meenden te zijn; terwijl daarentegen schepen, welke de Linie eenige weinige mijlen Westelijker, dan op 20° W. L., passeerden, onverwacht de kust van Amerika bereikten.

Overigens hebben wij nopens den stroom, die de Bogt van Guinee in loopt, nog dit volgende aan te merken. De groote warmte van den Dampkring doet het water in die Bogt derwijze uitwasemen, dat hetzelve aanvulling noodig heeft. Intusschen loopt de naburige Oceaan, zoo als wij gezien hebben, Westwaarts, moet de aanvulling dus van elders komen, en komt zij ongetwijfeld deels van den bij Terre neuve gestuiten, en naar het Oosten en O. ten Z. gewenden, Golfstroom. Deze verlengt zich zeer zeker tot aan Kaap Blanco; en hij wordt, gedurende onzen zomer, niet slechts door dat gedeelte van den Noorder poolstroom, dat als dan tusschen Ierland en Amerika doorloopt (*), en hem bij Terre neuve helpt stuiten, grootelijks versterkt, maar ook door een ander gedeelte van denzelfden stroom, dat alsdan tusschen Grootbrittanje en Frankrijk

(*) DE SAINT PIERRE, *pag.* 339, waar hij zich op *pag.* 166—168 beroept.

rijk door Zuidwaarts aan ſnelt (*), en langs de Nederlandſche kust, en verder Noordwaarts aan, een tegenſtroom voortbrengt, welken men nog ten Westen van Spitsbergen ontwaart.

Ten gevolge van dat een en ander, ontvangt de voorgemelde ſtroom zulken toevloed van water, dat hij, achter den insgelijks verſterkten Keerkringsſtroom om geloopen, niet ſlechts de Bogt van Guinee aanvult, maar van daar Zuidwaarts aan voort ſnelt, en om de Kaap de goede hoop henen loopt, langs welke er alsdan een Westelijke ſtroom verzekerd wordt te rollen (†); offchoon het tegendeel aldaar gedurende onzen winter plaats grijpt. Hij houdt voorts, langs de naaste Oostkust van Afrika, de beide takken van den Keerkringsſtroom des Indiſchen oceaans, die zich ten Zuide van Madagaskar vereenigen, van den wal verwijderd (§), en vormt den ſtroom der Z. W. Mousſons van dien Oceaan, naar welken wij ons thans wenden.

Er loopt in dien Oceaan vooreerst een beſtendige ſtroom, langs de Westkust van Nieuw Holland, Noordwaarts aan. Gedurende onzen winter wordt dezelve, door een tak van den Keerkrings-

ſtroom

(*) Dit heeft DE SAINT PIERRE, *pag.* 340—343, overtuigend bewezen.

(†) DE SAINT PIERRE, *pag.* 330, en de vermaarde DAMPIER, aldaar.

(§) DAMPIER, bij DE SAINT PIERRE, *pag.* 329.

ſtroom des Stillen oceaans en de Sundaſche eilanden, naar het N. W. opgekeerd. Want, daar de Groote Aziatiſche Archipel enkel dien gezegden tak van den Keerkringsſtroom doorlaat, en alle verdere gemeenſchap tusſchen hem en den Indiſchen Oceaan belet, wordt de Keerkringsſtroom van dezen door dien anderen niet verſterkt, en is hij gevolgelijk omſtreeks de Sundaſche eilanden zoo zwak, dat hij den ſtroom, welken deze eilanden opkeeren, niet aantrekt, noch belet, om langs de kust tot in het binnenſte der Baai van Bengale door te dringen, welker warmte hem voorts doet verdwijnen. Wat nu den *oorſprong* van den laatstgemelden ſtroom aangaat, gedurende onzen winter komt hij meerendeels uit het ſmeltende Zuider poolijs voort. Overigens houden wij hem voor eene door de Straat van Bas henen, en buiten Van Diemens land om, dringende verlenging van den Keerkringsſtroom des Stillen oceaans.

De Keerkringsſtroom des Indiſchen oceaans, welke *eigenlijk* ſlechts ten Zuiden der Linie heerscht, en aan den Oostkant zwak is, wordt Westwaarts aan al ſterker en ſterker. Hier ontmoet hij inmiddels de eilanden en banken tusſchen Kaap Comorin en het eiland Madagaskar; weshalve hij zich meerendeels Zuidwaarts rigt, buiten Madagaskar om loopt, en vervolgens langs de kust van Natal henen ſtrijkt. Het overige van dien ſtroom loopt nogtans, tusſchen de vermelde eilanden en banken door, regtſtreeks naar de Afrikaanſche kust, door

welke het gestuit en Zuidwaarts gerigt wordt. Ten gevolge hiervan wordt het, na met veel gewelds door het Kanaal van Mosambique te zijn gesneld, ten Zuiden van Kaap Corientes (*) met den voorgemelden stroom hereenigd. Deze hereening vormt den stroom, welke met zoo veel snelheids om de Kaap de goede hoop henen loopt, dat dit voorgebergte zich met den sterksten tegenwind (†) laat te boven zeilen.

Buiten dien stroom ontdekt men intusschen somts eenen tegenovergestelden, en Oostelijk aan loopenden, dat een Keerstroom wezen moet, welken hij gedurende onzen winter, wanneer het laatst vermelde plaats grijpt, om de volgende reden voortbrengt, Dan wordt het Westelijkste gedeelte van het water, dat van den kant der Zuidpool tusschen Amerika en Afrika in loopt, zoo als wij gezien hebben, door de Rio de la Plata gestuit, en het naast daar-

(*) Deze ontleent zijnen naam van den stroom, die langs hem henen loopt, en zoo sterk is, dat zeker schip, door het Kanaal van Mosambique naar Bombay stevenende, zich eindelijk 1000 mijl ten Westen van deszelfs rekening bevond,

(†) Een wind, welks worsteling tegen den stroom aldaar de holle zee verwekt, uit hoofde van welke de eerste ontdekkers van die groote Zuidpunt van Afrika haar den naam van *Cabo de todos los Tormientos*, of *Kaap van allerlei plagen*, gaven.

daaraan van de Pool afkomende water door den Keerkringsstroom des Atlantischen Oceaans. Beide botsingen brengen langs de Kust van Amerika Keerstroomen voort. Het water, dat verder ten Oosten insgelijks Noordwaarts aan streeft, ontmoet er op zijnen weg al mede den Keerkringsstroom, en moet achter denzelven om een doortogt zoeken. Daar breekt *het den* Golfstroom, welke, als hij in onzen zomer door afstroomsels van de Noordpool wordt opgekeerd, van Terre neuve naar Kaap Blanco streeft. Nu voert het dien Golfstroom Noordwaarts henen mede (*); maar het vernaauwt intusschen den weg *voor den Kaapstroom, tot welken de Keerkringsstroom* van den Indischen Oceaan *zich vereenigd* heeft, en welke alsdan ook Noordwaarts snelt. Deszelfs aan al het voorgemelde evenwijdig loopend water verkeert ten deele in tegenstroomen. Deze vloeijen meerendeels regts af langs de kust van Afrika; maar er scheidt van den Kaapstroom op zekere hoogte ook een linksche tegenstroom. Deze worstelt tusschen hem en het voorgemelde water *Zuidwaarts en vervolgens Oostwaarts* henen, tot

(*) Dat de Golfstroom gedurende onzen winter derwaarts vloeit, heeft DE SAINT PIERRE, pag. 335—338 op het uitnemendste aangetoond. Vergelijk *pag.* 174 der Vertaling als voren, en hetgene er bij de beschrijving der IJszee nopens het aanspoelen van voortbrengselen der Golfsoevers op IJsland zal worden gemeld.

tot dat hij, door ander water van den Zuider poolstroom in den Indischen oceaan op gedreven, en hier, nevens het laatstgemelde water, met den Keerkringsstroom vereenigd, Westwaarts aan snelt, en aan de Kust van Afrika tevens door den stroom des N. O. Moüssons versterkt wordt, welke gedurende onzen winter met dien Mousson in het Noordelijke gedeelte van den Indischen oceaan heerscht.

Daar en tegen heerscht er alsdan in dien Oceaan, ten Zuiden van de Linie, tot op 10° Z. Br. een N. W. Mousson; maar tusschen 10° en 26° het gansche jaar door, even als in den Atlantischen en Stillen oceaan, een Z. O. Passaatwind, welke zich gedurende onzen zomer in zijne breedte tot aan de Linie uitstrekt. Hiervan, en van den gezegden N. W. Mousson, zullen wij bij de behandeling der Winden eenige reden trachten te geven. Hier melden wij nog enkel het volgende nopens de stroomen, die de Moussons langs de kust van Afrika en Indië verzellen. De N. O. Moussonsstroom aan de Kust van Coromandel duurt slechts van half October tot December; alswanneer de Baai van Bengale reeds wederom van het overbodige water ontlast schijnt, dat de Z. W. Moussonsstroom in haar op gedreven had. De laatstgenoemde stroom legt langs de Kust van Coromandel elk uur $2\frac{1}{2}$ mijl af. Langs het binnenste der Baai geloopen, stuit hij vervolgens den stroom, die van de Westkust van Nieuw Holland komt. Deze hoopt zich alsdan inzonderheid aan de Westkust van Sumatra

op,

op, en veroorzaakt er eene even hooge branding, als de laatstgenoemde Mousſonsſtroom zelf aan de Kust van Coromandel. Aan de Kust van Malabar grijpt er tijdens den Z. W. Mousſon minder ophooping van water plaats. In het Kanaal van Moſambique waait die Mousſon van April tot November, en de tegenoverſtaande N. O. Mousſon in de overige maanden. Dan loopt de voorgemelde tak van den Keerkringsſtroom door dat Kanaal; maar tijdens den Z. W. Mousſon wordt hij door den ſtroom vervangen, welken wij alsdan uit den Atlantiſchen oceaan langs dezelfde Kaap hebben zien henen ſtrijken, die anders door zulken ſterken ſtroom uit het Z. O. beſtreken wordt.

Het aanwezen van benedenſtroomen, die onder de bovenſtroomen in eene tegenovergeſtelde rigting zouden loopen, is door Halley onderſteld, maar door Buffon ontkend, en nog twijfelachtig. Zij die aan zulke tegenſtrijdige ſtroomen geloof hechten, zoeken derzelver mogelijke oorzaken in eene onderſcheidene digtheid van het water op verſchillende dieptes, eene groote ſnelheid van beweging in de bovenſtroomen, en een vast aaneen kleven van waterdeeltjes (*).

Als

(*) Hierover bij de beſchrijving van de Straat van Gibraltar, de Sond, en het Kanaal van Conſtantinopel, die zulke benedenſtroomen gezegd worden te bevatten.

Als twee tegenſtrijdige ſtroomen van gelijke kracht elkanderen ontmoeten, vormen zij ſomtijds draaikolken. Hiertoe behooren voornamelijk de Maalſtroom aan de Noorſche kust, en de Euripus in de Straat van Negroponte. De Charybdis, in de Straat van Mesſina, is door de oude en latere ſchrijvers ook onder de Maalſtroomen gerangſchikt, maar in der daad ſlechts eene geweldige beweging in de oppervlakte des waters, door tegen elkanderen in loopende Getijden veroorzaakt, en geenen kolk hebbende. Het verſchijnſel van draaikolken heeft aanleiding tot het thans algemeen verworpene denkbeeld van afgronden gegeven, welke, tusſchen vaste landdeelen doorloopende, onderaardſche gemeenſchapswegen van onderling verwijderde wateren, als de Maalſtroom en Bothniſche golf, de Perziſche golf en Caspiſche zee (I), enz. vormen zouden.

Pasſaatwinden, Mousſons, en verdere winden.

De dampkring is, als de Oceaan, onderhevig aan bewegingen, welker oorzaak, over het algemeen beſchouwd, dezelfde, en in de onveranderlijke neiging van alle vloeiſtoffen, ter bewaring van het evenwigt onder zich, gelegen is. Van hier, dat het toe of afnemen van de warmte in eene kolom van lucht, de verdikking van een deel van het dampkrings gas Oxygene en Hydrogene, tot regen, vorst, of wat anders ergens een ledig, eene zamentrekking,

of

of eene uitbreiding, veroorzaakt, en gevolgelijk het evenwigt in de verschillende deelen des dampkrings breekt, luchtverplaatsing, of wind, te wege brengt.

De waarnemingen, nopens de snelheid der verschillende winden gedaan (*), leveren de volgende uitkomsten op, nopens den weg, dien zij in eene sekonde tijds afleggen;

Eene zachte koelte	snelt	10	voet voort,
Eene matige koelte	—	16	
Eene frissche koelte	—	24	
Eene sterke koelte	—	35	
Een sterke buijige wind	—	45—54	
Een stormwind	—	60	
Een orkaan	—	120-150	

Gevoegelijk verdeelt men de winden in bestendige, of algemeene, geregeld afwisselende, of periodische, en veranderlijke. Er is hoofdzakelijk eene bestendige en algemeene beweging in den dampkring, welke aan den bestendigen stroom in den Oceaan beantwoordt. Dezelve voert de lucht onder en omstreeks de Linie, met betrekking tot de aarde, even zeer Westwaarts, als het water van den Atlantischen en Evennachtlijns Grooten oceaan aldaar Westwaarts aan vloeit.

De algemeene winden onder de Linie, in het No-

(*) Men doet ze met eenen dusgenoemden *Wind-* of *Anemo-meter*, welks zamenstel een Hoogleeraar aan de Universiteit van Petersburg uitgevonden heeft.

Nederd. *Passaat-winden*, Eng. *Trade winds*, Fransch *Vents alisés*, schijnen voornamelijk door de zon voortgebragt te worden, welker stralen de lucht tusschen de Keerkringen verdunnen en bovenwaarts doen rijzen. De dus verdunde lucht moet, namelijk, of in den hemel verdwijnen, of in het bovenste van den dampkring naar de Polen wegvloeijen; en er moet door het benedenste van den dampkring koude lucht van den kant der Polen komen, om het ledig aan te vullen. Intusschen is de snelheid, welke de luchtdeeltjes van het rondwentelen der aarde ontvangen, noodzakelijk minder, naar dat die deeltjes zich nader aan de Polen bevinden. Dus moet de lucht, welke van de Polen naar den Evenaar vloeit, en voor een tijd hare oorspronkelijke traagheid behoudt, minder snel van beweging zijn, dan de deelen der aarde nevens haar; en de voorwerpen op dezer oppervlakte moeten van onder de dampkrings vloeistof, met een spoed, welke aan hunne meerdere snelheid evenredig is, Oostwaarts henen weggedreven worden, of de lucht moet zulks van boven die voorwerpen Westwaarts henen schijnen te worden (*).

Daar de stroomen van Poollucht, bij het naderen

van

(*) Zoo als het ons, zelfs bij de grootste stilte, in het aangezigt schijnt te waaijen, wanneer wij met open rijtuig of te paarde door de lucht henen snellen, of eene andere schielijke beweging maken.

van de Keerkringen, door de beweging onder den Evenaar over dwars gesleept worden, ontstaat er hieruit aan den Noordkant een N. O. wind, en aan den Zuidkant een Z. O. wind. Deze Pasfaatwinden strekken zich boven den Atlantischen oceaan aan deszelfs Oostzijde van 28° N. Br. tot 25 Z. Br. uit, en verder Westwaarts aan al wijder en wijder, zoo dat zij nabij de Kust van Amerika eenige graden verder ten Noorden en Zuiden reiken. Hunne grenzen verschillen ook naar de jaargetijden, en zij naderen in de winters van hunne wederzijdsche halfronden de Linie grootelijks. De N. O. Pasfaatwind verliest zich gemeenlijk tusschen 12° en 2° N. Br. en overschrijdt nimmer de Linie; terwijl men den Z. O. Pasfaatwind in den Zomer van het Noordelijke halfrond meermalen op 5° N. Br. ontmoet (K.). Deze uitbreiding van den Z. O. Pasfaatwind ten Noorden der Linie wordt denkelijk door de meerdere koude van het Zuider halfrond veroorzaakt, waaruit er, ten gevolge daarvan, eene zwaarder kolom digte lucht naar den Evenaar vloeit. De sterkte der wederzijdsche Pasfaatwinden is in den zomer van het tegenoverstaande halfrond de grootste, om dat de lucht in dit laatste dan het meeste verdund is. Men heeft ook opgemerkt, dat de Pasfaatwinden naar het Westen toe al sterker en sterker worden. De reden hiervan schijnt ten deele in de toenemende snelheid van den Keerkringsstroom gelegen, welks beweging den luchtstroom boven hem moet gerekend worden aan te doen;

doen; en ten deele in de nabijheid van het verwarmde land, waardoor de digtere zeelucht met eene versnelde beweging aangetrokken wordt. Overigens verschilt de rigting der Passaatwinden naar het saizoen, en blazen zij meer regtstreeks naar den kant, waar de meeste verdunning heerscht. Dus wordt, als de zon zich bij den Zuider keerkring bevindt, de N. O. Passaatwind steeds Noordelijker, en zelfs N. N. O.; en de Z. O. Passaatwind daarentegen Zuidelijker, en zelfs Z. Z. O., als de dagen bij ons op het langste zijn.

Om der Passaatwinden wil houden schepen, die uit Europa naar Westinde willen, eerst Zuidelijk aan, tot dat zij den N. O. wind bereikt hebben. Maar even gunstig, als deze voor hen is, die derwaarts willen, even zeer belet hij hun het terug keeren; alwaarom zij zoo haast mogelijk ten Noorden van zijn bereik, en in het gewest der veranderlijke winden, moeten trachten te geraken.

Aan de Westkust van Afrika volgt de wind den loop des strooms, dien wij aldaar hebben zien heerschen. Omstreeks Kaap Verd, en tusschen dit voorgebergte en Sierra Leone, treft men steeds eenen Noordelijken en N. W. wind aan, en in de Bogt van Guinee, bijzonderlijk tusschen Kaap Palmas en Kaap Lopez, eenen Zuidelijken en Z. W. wind. Deze winden spruiten ongetwijfeld uit vereeniging van de werking des strooms met die van den verwarmden dampkring boven de brandend heete woestenijen van Afrika. Uit hoofde van deze Zuidelijke

en

en Z. W. winden verkiezen schepen, die van Europa naar de Kust van Guinee gedestineerd zijn, gemeenlijk den grooten omweg buiten om, boven den meer gevaarlijken weg binnen door. Op den eersten houden zij denzelfden koers, als of zij naar Oostindie zeilden, tot dat zij 28° of 30° Z. Br. bereikt hebben. Binnen door stevenende houden zij van Kaap Verd af digt langs de Kust henen, om hun voordeel met de land- en zeewinden en Zuidelijk aan loopende stroomen te doen.

Het vak van den Atlantischen oceaan, dat tusschen 10° en 4° N. Br. en de Meridianen van Kaap Verd en het Oostelijkste der Kaap Verdische eilanden begrepen is, heeft den naam van *Regenzee* bekomen. Het wordt gemeenlijk beschreven, als aan zeer langdurige stilten onderhevig, die van eene verstikkende hitte, en tusschenpoozende donderbuijen, blikfem en flagregens, verzeld gaan. Schoon men dit alles schijnt te hebben vergroot, het grijpt toch gewis in zekere mate plaats, en spruit waarschijnlijk daaruit, dat de vermelde Zuidelijke en Noordelijke winden, bij het wederzijds bereiken van dit vak, hunne kracht verloren hebben. Zulks heeft langdurige stilte ten gevolge; en de dampen, door beide winden aangebragt, en door geen hunner weggevaagd, verdikken zich tot hevige regenvlagen.

In den stillen Oceaan waaijen de algemeene Passaatwinden, als die van den Atlantischen, in het Noorder Keerkringsvak steeds van tusschen het Noorden

den en Oosten, en in het tegenovergestelde vak van tusschen het Zuiden en Oosten. Omstreeks de Westkust van Amerika is hij striktelijk binnen de Keerkringen bepaald, of zijn zijne grenzen zelfs nog enger; maar zij verwijden zich, naar mate men den anderen wal nadert; en zij reiken aan de zijde van Azie tot 32° N. Br., en aan die van Nieuw Holland tot ongeveer 30° Z. Br. Met den N. O. Passaatwind en den Keerkringsstroom doorkruisen de Spaansche Galjoenen het onmetelijke vak tusschen Acapulco en de Philippijnsche eilanden regtstreeks, zonder zich buiten de 10° en 20° N. Br. te begeven; het gene de reden is, waarom zij zoo weinige der menigvuldige eilanden van den grooten Oceaan ontdekt hebben. Op hunne terugreis houden zij tot op de hoogte van Japan Noordwaarts aan, om in het gewest van veranderlijke winden te geraken. Dan steken zij dwars over naar de Kust van California, en stevenen van hier langs den wal naar Acapulco.

Gelijk als wij in den Atlantischen oceaan langs de Kust van Guinee Zuidelijke en Z. W. winden hebben zien waaijen, heerschen er in den Grooten oceaan langs de Kust van Peru bijkans altijd Zuidelijke winden, en de redenen hiervan zijn ongetwijfeld dezelfde, als die van het vorige.

Naar het algemeene beginsel, waarvan wij een juist denkbeeld hebben getracht te geven, zouden er den ganschen aardbol rond geregelde Keerkrings- en Poolwinden waaijen, werden deze algemeene be-

we-

wegingen niet gehinderd en zijdelings gewend, door eene verscheidenheid van oorzaken, onder welke de ligging der landen met opzigt tot de Zon gemeenlijk wel de voornaamste is.

In den Indischen oceaan heerscht er, tusschen 26° en 10° Zuider breedte, het gansche jaar door een Z. O. Passaatwind, zoo als in de andere Oceanen; maar overigens ontmoet men er Periodische winden, of Mousfons, welke elk zes maanden duren, en hunnen invloed Oostwaarts aan over de Chineesche en Sundasche zeeën tot aan Japan en Nieuw Guinee uitstrekken. Tusschen 10° Z. Br. en den *Evenaar heerscht er van* October tot April een N. W. of Regen-Mousfon, van de Afrikaansche Oostkust af, tot aan het Oostelijke uiteinde van Nieuw Guinee; gedurende de andere zes maanden des jaars waait het er bestendig uit het Z. O. met schoon weder. Deze Z. O. Mousfon kan slechts als eene verlenging van den Z. O. Passaatwind beschouwd worden, welke in dit jaarsaizoen door de meerdere verdunning van den dampkring tusschen de Linie en den Noorder Keerkring veroorzaakt wordt.

Van de Evennachtlijn af tot aan 30° N. Br. waait er van half jaar tot half jaar een N. O. en Z. W. Mousfon, en wel de eerste van October tot April, en de laatste van April tot October. De afwisseling der Mousfons, welke gemeenlijk tusschen de 15 en 30 dagen na Evennachtstijd, bij Nieuwe of Volle maan, plaats grijpt, gaat steeds met slecht we-

weder gepaard. Daar de Mousfons altijd eenige dagen na den Evennachtstijd afwisselen, en bestendig naar den kant van het halfrond, waarboven de Zon staat, gerigt zijn, behoort dit hemelligchaam klaarblijkelijk tot derzelver oorzaken. Heeft de Zon haren loopkring ten Noorden van de Linie, en is de dampkring der vlakten van Indostan en Siam door haar verdund, dan moet de koelere wind der Zuidelijke gewesten derwaarts vloeijen, en er hieruit een Z. W. wind geboren worden. De Zon verandert ganschelijk van werking, als zij de Linie wederom is gepasseerd. Dan verliest de lucht van Azië hare sterke zomerhitte, en vloeit zij naar den anderen kant der Linie, waar de lucht alsdan wordt verdund. Daarheen begeeft zich vooral de koelere lucht van het hooge middelpunt van Azie, dat ten N. O. van den Indischen oceaan ligt. Dus ontstaat er in dien Oceaan een N. O. Mousson; maar dezelve waait in de Chineesche zee uit het Noorden, om dat die zee ten Zuiden der hoogten van Thibet en China ligt.

Van den N. W. Mousson, tusschen de Linie en 10 Z. Br., laat de reden zich min gemakkelijk geven. Misschien vormen de N. O. Mousson, en de ten Zuiden der Linie voortdurende overblijfselen van den Z. W. Mousson, elkanderen ontmoetende, eenen zijdelings loopenden of N. W. wind; het gene de wetten der zamengestelde beweging in der daad medevoeren. De Z. W. Mousson moet althans, omstreeks zijne Zuider grenzen, nog eeni-

gen

gen tijd voortduren, na dat de N. O. Mousson reeds is begonnen te waaijen. Dan moet de digte lucht der gebergten van Zuid-Afrika en Madagaskar nog eenigen tijd lang naar den Evenaar blijven vloeijen. Eene andere oorzaak van den N. W. Mousson kan in het aanwezen van beneden- en boven-stroomen in de lucht gezocht worden; waarvan de onderstelling daardoor begunstigd wordt, dat men het vak, waar een Mousson heerscht, verlatende gemeenlijk eenen tegenovergestelden wind ontmoet, die vaak geweldig waait.

Wat ook de eigenlijke oorzaak der gezamenlijke Moussons wezen moge, zij verwekken langs de Kust van den Indischen Oceaan die beurtelingsche afwisselingen van weder, aan welke de Europeanen de namen van *zomer* en *winter* plegen te geven, maar welke men voegelijker met die van *droog* en *regen-saizoen* bestempelen zou. Over deze, en de plaatselijke verscheidenheden in de Moussons, zullen wij bij de beschrijving der Indische wateren opzettelijk hebben te handelen.

Ten Zuiden en Noorden der vakken van den Oceaan, waar de algemeene winden heerschen, is de wind veranderlijk; maar aldaar hebben Weste winden de overhand, en zijn zij op hooge Breedtes de bestendigste. Dit leidt men af uit den aanhoudend afwisselenden omloop der Linie- en Poollucht. De verdunde lucht van tusschen de Keerkringen, door de bovenste gewesten des dampkrings naar de Polen snellende, en, terwijl zij za nadert, verdikt wor-

dende, daalt wederom naar lagere gewesten, en waait van het Westen naar het Oosten, om het vak aan te vullen, dat de Passaatwinden hebben opengelaten. De verschillende loopkringen der Zon brengen aanmerkelijke wijzigingen in die winden te wege. Dus wordt, wanneer de Zon in haren jaarlijkschen loop den Noorder keerkring nadert, de dampkring van ons halfrond tusschen de Linie en Pool evenredig uitgebreid, en vloeit er een stroom van Poollucht naar den Evenaar, welke den Westewind derwijze verbuigt, dat er in April, Mei, en Junij, veelal N. W. en N. N. W. winden waaijen. Onzen Keerkring bereikt hebbende, heeft de Zon den geheelen dampkring van ons halfrond grootelijks verwarmd. De nu koudere Zuider lucht beweegt zich gevolgelijk Noordwaarts, en er worden hieruit in Julij en Augustus Z. W. en Z. Z. W. winden geboren. Hoeft voorts de Zon zich wederom ten Zuiden der Linie begeven, dan gaat de warmte van het Noorder halfrond verloren. Van hier, dat wij in September wederom N. W. winden krijgen, die sterker en bestendiger worden, naar mate de Zon verder van ons afwijkt. Dezelfde beginselen laten zich op het Zuider halfrond toepassen, in het welke de Westewinden buiten het vak van den Passaatwind, des zomers naar het Noorden, en des winters naar het Zuiden, overhellen.

De loopkring der Maan kan ook invloed op de winden hebben, en in den dampkring, zoo wel als

F... in

in den Oceaan, Eb en Vloed te wege brengen. Maar bezwaarlijk kan de aantrekking van die planeet op zoo dun eene vloeistof de dampkrings getijden onmiddelijk verwekken. Deze spruiten waarschijnlijk uit de medewerking van den aangetrokkenen Oceaan; en het is in der daad zeker, dat er aan de beweging in deszelfs water andere bewegingen in den dampkring beantwoorden.

De ongelijkheden in de oppervlakte der aarde, en het verschil van grond, hebben veel invloed op den dampkring, en dienen, om hem te verdunnen of te verdikken. Bergketens, die in den lageren dampkring luchtstroomen tegenhouden, zoo wel als zeeëngtes en golven, veranderen de rigting der winden, en vermeerderen deszelfs geweld, zoo als de stroomen van den Oceaan in enge kanalen en bij voorgebergtes meer kracht verkrijgen. Plantgewas, dat lucht opslorpt; wolken, die de zonnestralen beletten door te breken; uitwaseming en regen, door derzelver verkoelende vochtigheid; ontbinding van dierlijke en planten-stof, welke de warmte in den dampkring vergroot; dat alles brengt toe, om plaatselijke winden voort te brengen.

Land- en Zee-winden, schoon in de verzengde luchtstreek geregelder, grijpen op een grooten afstand van de Linie ook plaats, vooral des zomers. Zoo als bestendige winden door den regtstreekschen invloed van de Zon op den dampkring voortgebragt worden, spruiten die afwisselende winden uit de door land en zee terug gekaatste warmte. De op-

pervlakte der aarde wordt, uit hoofde van hare digtheid, en haren staat van rust, schielijker dan de zee door de stralen der Zon verwarmd, en kaatst dezelve derhalve eerder en met meer kracht terug; maar de warmte der aarde bepaalt zich intusschen meer tot hare oppervlakte, dan wel die der zee, in welke de zonnestralen, uit hoofde van hare doorschijnenheid, en de gestadige aanbieding van eene nieuwe oppervlakte, dieper doordringen. Gevolgelijk heeft de aarde tegen den middag eene maat van hitte verkregen, en aan den dampkring boven zich medegedeeld, welke het evenwigt verbreekt. Dit maakt, dat de dikkere lucht boven de zee zich landwaarts henen beweegt; en, daar zij zulks, zoo lang de zon boven de kimmen is, blijft doen, waait er al dien tijd een Zeewind. Na Zonnen ondergang, als de aarde hare warmte verliest, gaat die koelte trapswijze liggen, tot dat de warmte boven land en zee gelijk is, en er eene volkomene stilte plaats grijpt. Nu begint de warmte, welke de zee gedurende den dag min sterk, maar dieper, en gevolgelijk duurzamer, aangenomen heeft, de overhand te bekomen, op hare beurt te werken, en eene meerdere verdunning in den dampkring boven haar voort te brengen, door welke de digtere lucht van het land derwaarts getrokken wordt, en een Landwind verwekt; tot dat het opgaan en de werking der Zon het evenwigt verandert, den Landwind al meer en meer van kracht berooft, en, na eene geheelelijke stilte, wederom een Zeewind doet waaijen.

De-

Dezelve begint, in overeenkomst met deze theorie, niet op een afstand van den wal, maar digt aan denzelven, en strekt zich al verder en verder in zee uit. Als hij begint, zal een schip, twee of drie uur van den wal, gemeenlijk eene volkomene stilte hebben, en een ander, dat zich slechts een uur van den wal af bevindt, eenen frisschen Zeewind. De afstand, tot op welken deze afwisselende winden zich uitstrekken, verschilt naar dat de dag min of meer heet is, maar bedraagt over het algemeen niet meer, dan zes of zeven uur (*). Voor zoo veel de *Passaatwinden in den Stillen oceaan* al het gezegde niet onderdrukken, waait de Zeewind er bij de eilanden, hoe klein deze ook mogen zijn, uit alle strcken van het Kompas naar derzelver middelpunt, en de Landwind uit dit middelpunt naar alle streken van het Kompas.

Buijen zijn voorbijgaande windvlagen, veroorzaakt door dat de dampkring hier of daar schielijk verdund of verdikt is, hetgene denkelijk dikwijls enkel door tusschenkomst van dikke wolken geschiedt, die de gelijke verspreiding der *zonnestralen*, over den dampkring verhinderen. Evenwel kunnen de donder, en blikfem en zware regens, met welke de buijen bin-

(*) Aan de Kust van Malabar, waar deze winden geregelder waaijen, dan misschien op eenig ander deel des aardbodems, ontwaart men derzelver invloed, volgens HORSBURGH's *East-India Directory*, tot op twintig uren van den wal.

binnen de Keerkringen, waar zij verre weg het menigvuldigste voorkomen, doorgaans gepaard gaan, geacht worden te bewijzen, dat zij voornamelijk door Elektrische luchtstof veroorzaakt worden. Zij komen het meeste en geweldigste in de nabijheid van hooge kustuitpuilingen voor, door welke de Elektrische vloeistof, even als door regtstandige puntige voorwerpen, schijnt te worden aangetrokken. De Zuidpunt van Ceilon, hierom *Donderhoofd* genoemd, de N. O. punt van Sumatra, en het Oosteinde van Jamaika, zijn wegens de menigvuldigheid en sterkte van die Elektrische buijen bijzonder berucht.

De Witte bui is een verschijnsel, dat zich binnen de Keerkringen bepaalt, en niet Elektrisch is. Hare formering en nadering worden door niets voorbeduidends in den dampkring aangekondigd. Het onweder is hierom des te gevaarlijker voor schepen onder zeil; inzonderheid daar hetzelve, schoon niet lang van duur, nogtans doorgaans allergeweldigst is. Het eenige onderscheidende teeken, waarvan het verzeld gaat, is het witte water, dat door de kracht van den wind uit de diepte der zee naar de oppervlakte wordt gevoerd (*).

Eenige deelen der verzengde luchtstreek zijn aan geregelde of ongeregelde Stormen onderhevig, welker geweld meer dan tweemalen zoo groot is, als dat der grootste onweders, die men in de gematigde

(*) Horsburgh's *East-India Directory*.

de luchtstreken ooit ondervond. Zoodanige zijn de Orkanen van Oost- en West-Indie, en de Typhons der Chineesche zee. Bij een Orkaan schijnen de elementen zamen te spannen, om de natuur te verdelgen. Gevorkte bliksems kruisen elkanderen onophoudelijk in allerlei rigting. De donder rommelt onophoudelijk. De regen valt in stroomen neder. De zee wordt uit haar bed opgeheven, en met eene onweerstaanbare woede over het land gedreven. De winden waaijen uit elke streek van het Kompas, vagen alles weg, wat boven de oppervlakte der aarde uitsteekt, ja wroeten zelfs een deel van den grond op, en vervoeren het tot op eenen aanmerkelijken afstand. Deze schrikkelijke vernielers worden uit de Elektriciteit afgeleid; en het is, volgens de Natuurkenners, waarschijnlijk, dat er op het oogenblik, als de Elektrische stof het gas Hydrogene en Oxygene onderling verbindt, eene aanmerkelijke hoeveelheid Hydrogene in brand vliegt, en een schielijk vallen van regen of hagel veroorzaakt, hetgene een groot ledig in den dampkring te wege brengt, in welk laatste de lucht van rondom zich moet trachten te werpen.

De Typhon der Chineesche Zee verschilt wezenlijk van den Orkaan, daar hij niet *steeds* van bliksem en regen verzeld is, en niet uit alle streken van het Kompas tevens waait. Hij waait evenwel schielijk achtereen uit al de vier hoofdstreken, en begint gemeenlijk uit het Noorden, schiet vervolgens plotselings naar het Oosten of Westen, en voorts naar

het Zuiden, om binnen ongeveer een etmaal in het Noorden terug te komen. Deze onweders bepalen zich niet zoo als de Orkanen bij zeker jaarsaizoen, maar grijpen in evenveel welke maand plaats. De Tornado der Kust van Guinee is enkel eene zware en langdurige bui uit het Oosten of Zuidoosten, met donder, bliksem en plasregens.

Op eenige deelen van den aardbodem waaijen er van tijd tot tijd winden van eenen bijzonderen aard, welke hunne hoedanigheden van den grond der landen, waar zij plaats grijpen, schijnen te ontleenen. Zoodanige zijn de Mistral, Sirocco en Solano, der Middelandsche Zee, de Kamsin van Egypte, de Harmattan der Kust van Guinee, de Samoum, of Samiel, van Perzie en Arabie, enz. van welke alle er in het vervolg eene bijzonderlijke melding zal worden gemaakt.

Luchtverhevelingen, en verdere bijzonderheden, welke men op den Oceaan ontmoet.

Tusschen de Keerkringen wordt des Zeemans opletendheid inzonderheid door de aldaar menigvuldige Waterhoozen aangetrokken; van welke wij de volgende beschrijving als zeer naauwkeurig overnemen (*).

„Als men eene Waterhoos op een kleinen afstand

(*) Uit Horsburgh's uitnemend *East-India Directory.*

stand waarneemt, ziet men een kegel van de gedaante van eene trompet uit eene digte wolk nederkomen. Derzelver dunne einde is benedenwaarts gerigt, en de oppervlakte der zee onder hetzelve klimt een weinig opwaarts, in de gedaante van wasem, of witten damp, uit welks middelpunt er zich een kleine *kegel* verheft, welke aan dien der Hoos aansluit. Dan heeft deze haar volle beslag. Intusschen is de bewerkende oorzaak niet altijd toereikende, om dat alles te volvoeren; en dan verdwijnt de Hoos welhaast na eene gedeeltelijke vorming."

„, Er is midden in den kegel der Waterhoos eene witte en *doorschijnende buis*, *of kolom*, welke, op een afstand, beschouwd, aan haar een vrij gevaarlijk voorkomen geeft, en een stroom van water schijnt te wezen, dat in haar opklimt; maar, als men haar nadert, verdwijnt het gevaarlijke voorkomen gedeeltelijk. Ik ben" dus vervolgt de Heer HORSBURGH „ digt langs eenige Waterhoosen henen, en door den kolk van eenige, die zich vormden, gepasseerd, en was in staat, om het volgende waar te nemen:"

„ Er wordt door eene Elektrische kracht, of een opklimmenden dwarlwind, aan een klein gedeelte van de oppervlakte der zee eene cirkelvormige beweging gegeven. Daarin breekt het water, en loopt, met eene snelheid van drie, vier, of vijf knoopen, in een maalstroom rond. Gelijktijdig wordt eene geringe hoeveelheid waters in den maalstroom, in kleine deeltjes, als rook, en met een sissend geluid, dat door de kracht des dwarlwind's veroorzaakt

F 5 wordt,

wordt, van de oppervlakte der zee afgefcheiden. In het middelpunt van den dwarlwind, of de Waterhoos, is en een ledig, waarin geen der kleine waterdeeltjes opklimt, en hier, zoo wel als aan alle kanten van het buitenfte der Hoos, dalen er groote regendruppels neder, om dat de dwarlwind geene genoegzame kracht heeft, om het bovenwaarts gedrevene water aldaar op te houden."

De geheele kolom heeft den vorm van een hollen cilinder, of eene ledige buis van glas. De middellijn van het onderfte der opklimmende kolom fchijnt op het oog tusfchen de 50 en 80 vadem lang te zijn; maar beide kegels verdunnen zich zoo zeer, dat de middellijn, ter plaatfe waar zij zich vereenigen, niet langer, dan twee of drie voet, fchijnt te wezen. De kolom drijft foms door de lucht, zonder dat er eenige merkbare wind is; en foms ziet men eenige kolommen digt bij elkanderen in verfchillende rigtingen drijven. Als de wolk, waaruit de bovenfte kegel nederkomt, en de benedenfte kegel, zich met geene gelijke fnelheid bewegen, neemt de eerfte eene kromme gedaante aan, en fcheidt zij eindelijk van de andere, met een gedruisch als dat van een ver af zijnden waterval. Er fchieten fomtijds blikfemftralen uit de wolk, bijzonderlijk op het tijdftip der fcheiding; maar nimmer hoort men daarbij donder.

De Waterhoozen worden geacht, of door één dwarlwind, of door Elektriciteit, voortgebragt te worden. Twee winden van eene tegenovergeftelde rig-

rigting, die elkanderen ontmoeten, drukken eene tusschen hen zijnde wolk tot den vorm van een kegel in een, en doen dezelve snellijk rondraaijen. Dit geeft aan al de deeltjes der wolk eene middelpunt-vliedende kracht, die dezelve buitenwaarts doet vliegen, en hierdoor rondom de as des kegels een ledig voortbrengt. Het water, en wat er verder onder dit ledig komt, wordt door de uitwerking der zwaarte-kracht, welke het evenwigt zoekt te herstellen, in hetzelve opgedreven.

Het water, dat van zulke Hoozen als regen afvalt, is volkomen zoet; alwaarom men onderstelt, dat het in de verdunde dampkringslucht, waarin de wolk zweeft, zeker slag van natuurlijke distillering ondergaat. De hoeveelheid waters, welke eene dier kolommen bevat, is zekerlijk niet meer dan toereikende, om een sterken stofregen te verwekken; en gevolgelijk is alle gevaarlijkheid van dat water voor schepen gansch hersenschimmig. Er kan echter uit den dwarlwind, welken het verschijnsel voortbrengt, een wezenlijk gevaar ontstaan; alwaarom het voorzigtig is, daartegen op zijne hoede te zijn. Het denkbeeld, dat men eene *Waterhoos*, door er met kanon op te vuren, uiteen kan drijven, schijnt ongegrond te zijn; en de geringe trilling, welke daardoor in de lucht wordt verwekt, moet onvermogende zijn, om den dwarlwind van deszelfs zamenhang en kracht te berooven.

Men vindt zoo wel boven het land, als boven de zee, Waterhoozen; en het laat zich uit die ver-

verschijnselen afleiden, dat men ver landwaarts in merkelijke hoeveelheden van kleine visch vindt liggen, en hier en daar roode en gele stofregens aantreft, die deze kleuren aan opgetrokkene plantenbloezems of kleine insekten verschuldigd schijnen te wezen.

De beelden van voorwerpen in den Horizon, die geen aanwezen hebben, of niet daar zijn, waar zij schijnen te wezen, is eene der zonderlingste misleidingen van het gezigt. Dezelve brengt op zee dikwijls den schijn van land, klippen en droogten, voort, en bedriegt den Zeeman, die denkt, dat zij er wezenlijk zijn. De meest beroemde en best beschrevene voorbeelden van dat verschijnsel zijn de Fata Morgana in de Straat van Messina, en Gunilla's ooren in den Bothnischen zeeboezem. Hetzelve wordt gemeenlijk aan wolken van een bijzonder zamenstel toegeschreven (*).

Het dusgenoemde Noorder licht in het Noorden, de Magellaansche wolken in het Zuiden, en het Zodiaks licht tusschen de Keerkringen, zijn verschijnselen, welke de Zeeman in de gezegde oorden der wereld ontmoet.

Het

(*) De vermaarde Vliegende Hollander van de Kaap de goede hoop, dien de Zeelieden zoo wel kennen, is denkelijk een verschijnsel van dien aard.

Het Noorder licht is bij ons zelden zigtbaar, maar boven de 60° N. Br. zeer gemeen, en wordt van Groenland, Lapland en IJsland, soms aan den Zuidkant gezien. Het begint doorgaans 3 of 4 uur na Zonnen ondergang te schijnen, en wordt aangekondigd door eene donkere wolk, van na genoeg den vorm van een segment van een cirkel, welks snaar de Horizon is. Die wolk wordt eerst van een witachtig licht omgeven, dat somtijds van lieverlede wederom verdwijnt; maar meestal wordt het nevelige ligchaam voorts door lichtvolle spleten verdeeld, welke elk lichtstralen van zich geven, die geel, roosverwig, *purper en groen* van kleur zijn. Er dringt ten laatste eene algemeene beweging door het geheele Noordsche uitspansel henen. Schitterende lichtflikkeringen kruisen elkanderen, tot dat er zich in het Zenith trapswijze eene lichtende kroon vormt, die het middelpunt van al de bewegingen der lichtstof schijnt te wezen. Na gedurende een uur of twee den ganschen hemel bedekt te hebben, neemt het verschijnsel aan den Zuidkant het eerste af. Vervolgens doet het zulks aan den West- en Oostkant. Het eindigt met omstreeks zonnen opgang ook in het Noorden te verdwijnen.

De oplossing van dit verschijnsel door LIBES wordt gemeenlijk voor de eenvoudigste en waarschijnlijkste gehouden. Hij onderstelt, dat hetzelve door eene Elektrische vloeistof voortgebragt wordt, welke het gas Azote en Oxygene, waarvan de dampkring der Poollanden de meeste hoeveelheid bevat, onderling

ver-

verbindt; en hij heeft die onderstelling met proefnemingen gestaafd, en, door eene kunstige verbinding der gezegde gassen, soortgelijke verschijnsels, als het Noorder licht, verwekt. De reden, waarom men in de gematigde luchtstreken niets desgelijks ziet, is, dat dezer dampkring, steeds verdund zijnde, eene bovendrijvende hoeveelheid van gas Hydrogene en Oxygene bevat, waaruit de Elektrische vloeistof donder en blikfem vormt, welke beide in de Poollanden bijkans onbekend zijn, om dat het Hydrogene daar ontbreekt. In het Zuidelijke halfrond flikkert er soms een Zuider licht in de rigting der Pool, maar oneindig veel zwakker, dan het Noorder licht.

Het Zodiakslicht is een verschijnsel, dat men steeds onder den Evenaar waarneemt. Het verschijnt er na Zonnen ondergang aan den hemel, als eene standhoudende witachtige flikkering, die linsvormig is, en hare basis naar de Zon gekeerd, en hare as in den Zodiak, heeft. Dit licht werd algemeen voor den dampkring der Zon gehouden; tot dat LA PLACE opmerkte, dat die dampkring onmogelijk linsvormig wezen kon, en dat zij zich niet voorbij den loopkring van Mercurius kon uitstrekken; terwijl het Zodiakslicht zich zelfs voorbij den loopkring der aarde uitstrekte. Er is intusschen, in plaats der dus wederlegde oude oplossing, nog geene nieuwe te voorschijn gekomen.

De Magellaansche wolken zijn drie witachtige plekken aan den hemel, welker beweging dezelfde als

als die der sterren schijnt. Twee dier plekken zijn ongeveer elf graden van de Zuidpool verwijderd, maar de derde veel verder. Men denkt dat zij, als de Melkweg, door eene menigte van sterren gevormd worden.

Het vuur van S. Elmo is een vurig verschijnsel, dat men op zee dikwijls rondom de masten der schepen ziet spelen. Onwetende en bijgeloovige Zeelieden beschouwen hetzelve als een voorteken van onheil; schoon het in der daad niets anders is, dan Elektrische stof, welke door een in de lucht bewogen puntig ligchaam natuurlijk aangetrokken wordt, en zich rondom dezelve verzamelt.

Schoon de Ouden reeds met het *Magnetismus* bekend waren, echter stelt deszelfs oorzaak de navorschingen der diepdenkendste Wijsgeeren nog steeds te leur; en het eenige, waarvan wij zeker zijn, is, dat er in de natuur zekere zelfstandigheid, of zeker vermogen, bestaat, hetwelke op alle aardsche ligchamen invloed heeft, maar het sterkste op het geoxideerde ijzererts werkt, dat met den naam van *Zeilsteen*, of *Magneet*, bestempeld wordt. Twee stukken daarvan trekken elkanderen aan het eene einde aan, en stooten elkanderen aan het andere einde terug; en, als hunne beweging niet belemmerd wordt, wenden zij die twee einden bestendig naar de Polen der wereld. De zeilsteen deelt die hoedanigheid ook aan staven van staal mede, zoo dat zulk eene staaf, of Magneetnaald, met eene van hare punten naar de Noordpool, en met de andere

naar

naar de Zuidpool, wijst. Aan de uitvinding van het gebruik dier naald in het Zeemans Kompas heeft de latere wijze van Zeevaart al haren aanwas en hare volmaking te danken. Zonder dat werktuig zou de Zeeman, in plaats van den Oceaan onverschrokken in te steken, nog, even als oudtijds, vol schroom, en meestal in platboomde vaartuigen, die des nachts veiligheidshalve op den wal konden worden gehaald, langs den wal voortkruipen; en de eene helft der wereld zou aan de andere onbekend zijn gebleven.

Ja waren de Portugezen niet met het Kompas bekend geworden, zij hadden het misschien nimmer gewaagd, Afrika rond te zeilen, offchoon de Phoeniciers zulks lang voor hen reeds hadden gedaan; en dezen bedienden zich waarschijnlijk ook reeds van de Magneetnaald, en hadden derzelver gebruik op vorige reizen door Oostersche zeeën leeren kennen; waar men toen reeds daarop even zeer afgerigt kan zijn geweest, als toen de Portugezen er het eerste aankwamen (*), of toen MARCO PAOLO er tweehonderd jaar voor hen in Maleische vaartuigen rondzwierf. MARCO PAOLO, voor wiens terugkomst in Europa het Kompas alhier intusschen reeds

(*) Toen vonden zij te Melinde kundige Zeelieden met Kompassen, Sterrekundige werktuigen, Paskaarten enz. Zie HUËT, *Hist. du commerce et de la navigation des anciens*, *Chap. LI.* § 4.

reeds lang bekend kan zijn geweest, en die het gebruik daarvan aan zijne landgenooten en derzelver naburen niet zoo zeer schijnt te hebben medegedeeld, als de vroegste Genueesche en Venetiaansche Koopvaarders op Egypte het er reeds moeten hebben aangebragt (*).

De beste poging, om het gene men aan de Kompasnaald ziet gebeuren eenigermate op te losſen, schijnt de onderstelling, dat de aarde eene groote Magneet is, welke op alle ligchamen eenen min of meer merkbaren invloed oefent, en dat zij eenen Magnetischen Evenaar heeft, en twee Magnetische Polen, die van de wederzijdsche punten der as, om welke zij rondwentelt, verschillen, en de afwijkingen der Kompasnaald veroorzaken. Afwijkingen, van welke de eene, *Miswijzing* genoemd, Oostelijk of Westelijk is, en tusschen de rigting der Kompasnaald en die der Middaglijn, op welke men zich bevindt, een

(*) De Kruisvaarders hadden minder omgang met Arabische *Zeelieden*, wier naauwe betrekking tot hunne geloofsgenooten, de *Maleijers*, hen deelgenooten van dezer oud geheim moet hebben gemaakt; en, dat er in een Fransch gedicht van 1200, en in eene door den Kardinaal VITRY gelijktijdig geschrevene Historie der Kruistogten, de eerste toespeling op het Kompas wordt gemaakt, dit bewijst geenszins, dat hetzelve toen eerst in Europa bekend werd. Het werd althans evenmin in 1300 door een Napolitaan uitgevonden, als het buskruid door een Duitschen Monnik.

een verſchil oplevert, dat eenen min of meer ſcheepen hoek vormt. Die hoek wordt van tijd tot tijd op alle zoodanige plaatſen, waar hij eenigzins aanmerkelijk is, kleiner of grooter. Te Londen bedroeg die hoek in 1580 evenveel, als eene ſtreek van het Kompas, of 11° 15′, ten Oosten van de Middaglijn; in 1657 was er geene Miswijzing: maar ſints dat jaar neemt zij ten Westen van den Meridiaan meer en meer toe, en wel jaarlijks tusſchen de 8′ en 12′; bedragende zij thans 24° 36′ ten Westen. De andere afwijking voert den naam van *Inclinatie*. Bij deze verliest de naald, welke op den Magnetiſchen Evenaar volkomen waterpas ligt, haar evenwigt, naar mate men de Polen nadert, en helt het einde, dat naar de genaderde Pool gerigt is, benedenwaarts. Het was in de Noorder Ijszee op 79¾ N. Br. dat men deze helling haren grootſten hoek zag vormen, welke van 82° was (*). Men heeft ook dagelijkſche en andere afwijkingen van de Kompasnaald waargenomen (L). Bleven de afwijkingen ſteeds dezelfde, of namen zij op elk deel des aardbodems geregeld toe en af, dan zou de kennis der echte afwijking op elke plaats de

(*) Dit ſlag van afwijking werd in 1576, door een Engelschman, die den naam van NORMAN voerde, het eerſte opgemerkt; en de Miswijzing in 1500 door een der vermaarde CABOTS, of, volgens anderen, reeds alvorens door COLUMBUS op deszelfs eerſte ontdekkingsreis.

die der Lengte, waarop zulk eene plaats ligt, medevoeren. Op grond hiervan heeft men Afwijkingskaarten vervaardigd; maar men heeft op dezelve zoo vele dwalingen ten aanzien der echte afwijking gevonden, dat derzelver gebruik bij het berekenen der Lengte ganschelijk een einde heeft genomen.

Even zeer heeft men opgehouden van uit plekken van *Klipwier*, en andere planten, die men in zee aantrof, te besluiten, dat er eenig land in de nabijheid was. Want men ontmoet zulke plekken somtijds eenige honderd uren van het naaste land, en in onpeilbaar diep water. Van die planten kleven er eenige aan *rotsen* op den bodem der *zee*, andere verheffen zich van daar tot aan de oppervlakte des waters, en verspreiden zich langs eene aanmerkelijke plek van dezelve. Van zulken aard is de *Fucus Giganteus*, dien Kapitein COOK in den Grooten Zuider oceaan, nabij Terra del Fuego en Kerguelen's land, ontdekte. Dezelve verhief zich van een rotsigen bodem ter diepte van 24 vadem, en spreidde zich zoo wijd over de zee uit, dat de geheele lengte op 60 vadem berekend worden kon, schoon de dikte niet grooter was, dan van een mans duim.

In den Noorder Atlantischen oceaan is er eene plek, tusschen de Breedtes van 40° en 20°, en de Wester Lengtes van 25° en 40°, welke door alle jaarsaizoenen henen met zeker slag van wier bedekt is, dat eene heerlijk groene kleur heeft, en bij de Kruidkundigen den naam van *Fucus natans* voert.

Naar dat wier noemden de eerste Nederlandsche zeelieden, welke aldaar aankwamen, die plek van den Oceaan de *Krooszee*, en de Portugezen *Mer de Sargaço*. Men dacht eertijds algemeen, dat die plantensoort van de Riffen van Florida losgerukt, en door den Golfstroom daarheen gevoerd, was, waar men ze aantrof. Hierom ontving zij den naam van *Golfwier*. Maar bij een naauwkeurig onderzoek is gebleken, dat de gezegde onderstelling ongegrond was, en men heeft moeten besluiten, dat het water de grond was, waarop dat wier groeide. Want, werd het door den Golfstroom aangevoerd, dan zou men het in de Golf, en den stroom naast aan dezelve, vinden; en hiervan is het tegendeel waarachtig. Voorts vindt men aan hetzelve geene zoodanige wortels, of draden, als waarmede het aan de klippen zou hebben moeten vastkleven, zoo het op dezelve groeide (*).

Er

(*) Volgens BARROW's *Travels in Southern Africa*, hebben sommige dier Zeeplanten eenige voeten middellijns, maar andere slechts eenige duimen. Uit den voornamen stam komen er een aantal takken voort, met kleine bladeren, en aan de stammen van deze takken zitten er kleine holle bezien vol wind, ter grootte van ganzenhagel, somtijds groen en anders rood, denkelijk naar de meerdere of mindere rijpheid. Uit zee genomen, en te droogen gelegd, wordt de plant witachtig, en vervolgens binnen vier en twintig uren zwart. In zoet water wordt zij ook witachtig, maar

zoo

Er schijnen dus door bijzondere plekken der zee bijzondere planten te worden voortgebragt; en zoo schijnt elk onderdeel des Oceaans ook zijne bijzondere dieren te hebben, welke daar eene voor hen geschikte meerdere of mindere warmte, en het eigenlijk voor hen bestemde voedsel, vinden. Om met de laagste soort, of die der Plantdieren, te beginnen, dezelve zijn meerendeels zoo weinig bekend, en laten zich zoo moeijelijk in klassen verdeelen, dat wij niet bepalen kunnen, of elk gewest bij uitsluiting zulk of zulk eene klasse bezitte. De verscheidenheden der Koralen, *Madrepores*, *Millepores*, *Tubepores*, enz. geheeten, schijnen enkel tusschen de Keerkringen in een staat van leven te zijn, en vormen daar het gene men te regt *Koraal zeeën* noemt, zoo als het Zuidelijke gedeelte van den Stillen oceaan, vooral aan de Westzijde, het vak tusschen de Kust van Malabar, en het eiland Madagaskar, de Westindische Zeeën, enz. (M.) De onderscheidene soorten van Zeewormen, of *Mol-*

zoo schielijk niet. *Er wonen tusschen deze planten* een aantal waterinsekten en wormen, van allerlei gedaanten, en deels naakt, deels met schelpen gewapend; met name eene zeer fraaije krab, die slechts ½ duim middellijns heeft. Men eet in Engeland en elders eenige zeeplanten, zoo als den *Fucus saccharinus*, den *Fucus palmatus*, enz. maar het meeste bedient men zich er van, om den grond te mesten, en in zeepziederijen en glasblazerijen.

Mollusca, schijnen ook binnen bijzondere gewesten bepaald; en die der verzengde luchtstreek worden voorbij de lagere grenzen der gematigde luchtstreken niet gevonden. De afgronden des Oceaans bevatten gedrochten van dit slag, waarvan wij nog slechts eene zeer onvolkomene kennis hebben. Men heeft in het Kanaal tusschen Engeland en Frankrijk, en in de Straat van Messina, Polypussen en Hydra's gevonden, die eenige ellen lang waren; en het is niet onwaarschijnlijk, dat de beruchte Zeeslang, aan de Noorsche en Noord-Amerikaansche kusten, een ontzaggelijk groot dier van die soort is. Men mag ook onderstellen, dat de diepten der zee door Schelpdieren bewoond worden, welke men nooit aan de oevers heeft gevonden. Van zulken aard schijnen de Ammonshorens, en meer andere soorten, welke men in de ingewanden der aarde versteend aantreft, en waarvan men tot nog toe geene aan de oevers zag, of uit de afgronden der zee opvischte (*).

De geaardheid der visschen schijnt mede te voeren, dat ook zij tot bijzondere gewesten bepaald moeten wezen, zoo als de kabeljaauwen, haringen en makreelen tot de Noordelijke Zeeën (N) en de dolfijnen, boniten, enz. tot die der Keerkringen,

en

(*) Of die Schelpdieren behooren tot de overblijfselen eener vroegere wereld, die in een Chaos verkeerde, en waarover zie PARKINSON, *Organic remains of a former world*.

en de naastgelegene, waar zij eenen onbarmhartigen oorlog tegen de insgelijks enkel daar voorkomende vliegende visschen voeren. De zeehonden der Noordelijke wateren verschillen almede van die der Zuidelijke; en er is tusschen den grooten zeeleeuw van Kamschatka en dien van Groenland een merkelijk onderscheid. Doch het bestek van dit werk verbiedt ons, hier verdere algemeene bespiegelingen over Zeedieren en vogelen in te lasschen, van welke er bij de bijzondere plaatsen, waar zij zich ophouden, zoo veel noodig zal worden gewaagd, maar welker nadere kennis, die den Zeeman op zijne togten zoo veel genoegen verschaffen kan, van elders moet worden geput (*).

Veranderingen, welke er ten aanzien der zeeën en kusten hebben plaats gegrepen.

Het opmerkenswaardige verschil van uitgestrektheid tusschen het land des Zuidelijken en Noordelijken halfronds plagt ongelooflijk te schijnen. Voor dat

(*) Martinets *Catechismus der Natuur* bepaalt zich te zeer bij het gene ons land oplevert. Veel meer wetenswaardigs bevat de *Nieuwe Catechismus der Natuur door* w. goede, IV deelen in 8°, die wel eigenlijk voor de jeugd, maar nogtans oordeelkundig, geschreven is. Beter kort begrip is er in het Nederduitsch nog niet voor handen.

dat Kapitein COOK de Zuidpool had rond gezeild, onderstelde men veelal in het Zuiden een vast land van grooten omvang. Lang hield men Nieuw Holland en Van Diemensland slechts voor een gering deel van dat dusgenoemde *onbekende groote Zuidland* (*). Thans kan men vragen, of dat niet aanwezige land er evenwel niet eenmaal heeft moeten zijn, en of deszelfs verdwijning geene gelijkheid van zwaarte in de wederzijdsche halfronden wegneemt, welke dezelve geacht kunnen worden oorspronkelijk te moeten hebben gehad. Men heeft toch berekend, dat de hoeveelheid van land op die halfronden ongeveer de volgende is:

In de Noorder IJszee	0,400 deelen.
———— gematigde luchtstreek	0,559
———— Keerkrings gewesten	0,297
In het gezamenlijke Noorder halfrond	1,256
In de Zuider IJszee	0,000
———— gematigde luchtstreek .	0,075
———— Keerkrings gewesten .	0,312
In het gezamenlijke Zuider halfrond	0,387

Vol-

(*) Dit land, waartoe het uitvoerig beschrevene rijk der Sevarambes behoorde, plagt men, voor dat Kapitein COOK Europa met de ware gedaante der wereld in het Zuiden, zoo wel als tusschen het Noorden van Azie en Amerika, had bekend gemaakt, op de Wereldkaarten te vinden. Men zou hetzelve door aard-

Volgens deze rekening van eenen vermaarden Aardrijkskundigen (*) zou het land der wederzijdsche halfronden in de evenredigheid van 419 tot 129, of in die van 84 tot 26, staan. Maar de meerdere hoeveelheid van land, welke in het Noorder halfrond boven de oppervlakte des Oceaans uitsteekt, is intusschen, in vergelijking met de grootte van onze planeet, zoo gering, dat zij slechts weinig invloed op het evenwigt der gezamenlijke aarde hebben kan. Vooral zoo de Oceaan aan den kant der Zuidpool eens doorgaans veel minder diepte had, dan elders, en de onder water liggende beddingen van land *in denzelven tegen het elders boven water* uitstekende land opwogen. Alsdan zou dit laatste vooral geene meerdere verstoring van het evenwigt hebben kunnen te wege brengen, dan welke mis-schien

aardbevingen vernield kunnen achten, bijaldien deze daaromstreeks niet veeleer dat gedeelte van Nieuw-Holland, waarvan in de *Aanteek.* (A) is gewaagd, schenen te hebben voortgebragt. Thans kan het enkel bij die groote *wereldramp verdwenen schijnen te wezen*, welke men den *Zondvloed* noemt, en welker middelpunt inderdaad omstreeks de Zuidpool moet worden gezocht. Zie wat er deswegens in de *Acta literaria Societatis Trajectinae*, *Tom.* III, *pag.* 240—256, uit de oudheid wordt aangevoerd, waarbij van elders nog veel te voegen is.

(*) MALTE-BRUN, *Précis de la Géographie universelle.*

schien de reden is, waarom het Noorder halfrondjaarlijks eenigen tijd langer, dan het Zuider, door de Zon beschenen wordt.

Beschouwt men inmiddels de Oostkust der oude wereld, van 63° N. Br. af tot voorbij de Evennachtlijn, dan vinden wij daarin eene reeks van groote inhammen en baaijen, en hiernevens een aantal Binnenzeeën, afgeperkt door ketens van eilanden en banken, tusschen welke er slechts naauwe en kromme kanalen door loopen. Aan de Westkust van hetzelfde vaste land vertoont er zich daarentegen niets van dat alles. Van de Laplandsche Noordkaap af, tot aan de Kaap de goede hoop, zijn er in den wal geene aanmerkelijke kloven, dan welke door groote rivieren verwekt worden, en de monden der Middellandsche en Oostzeeën, over welker vorming men zeer verschillend denkt (O.)

Als men voorts de Oostkust van het nieuwe vaste land tusschen 10° en 60° N. Br. gadeslaat, ontmoet men er ál mede zulke groote kloven, en daarnevens liggende ketens van eilanden en banken, als langs de Oostkust van Azie. Straat Davis en Hudson's baai beantwoorden aan de zee van Tartarije, de Golf van S. Laurens aan de Zee van Japan, en de Westindische eilanden perken de Golf van Mexico met de aangrenzende wateren evenzeer af, als de Lieu-Kieu eilanden en de Groote Aziatische Archipel de Zee van Corea en de Chineesche en Sundasche zeeën. Niets desgelijks vertoont er zich aan de Westkust van Amerika, welke, als men

men de Golf van California uitzondert, van Kaap Hoorn af tot aan de Prins van Wallis kaap, een bolwerk van steile rotsen oplevert, dat onmiddelijk aan den Grooten Oceaan paalt (*.)

De opgenoemde kloven in de Oostkust der beide vaste landen worden, door BUFFON en anderen, aan de gestadige beweging des Oceaans van het Oosten naar het Westen toegeschreven; en deze gissing wordt versterkt door de waarneming, dat de kust van Azia sterker ingescheurd is, dan die van Amerika, en dat zulks uit het verschil der hoeveelheid van water in de Groote en Atlantische oceanen afgeleid schijnt te moeten worden. Tevens zou, volgens die gissing, het land onder den Evenaar, waar er de sterkste beweging in het water heerscht, juist het meeste ingescheurd hebben moeten worden, zoo als dit in der daad het geval is. Intusschen heeft men de beide Oceanen, gedurende eenige eeuwen, geo-

(*) Daar de Magellanische eilanden, die nevens Chiloe, en de lange eilandenketen aan de N. W. Kust van Amerika, even als die der kusten van Lapland en Noorwegen, loutere klippen zijn, welke door zeer enge kanalen vaneen gescheiden worden, schijnen zij, even als de laatstgenoemde, door eene regtstandige opheffing uit zee voortgebragt, of door een wegzinken van rotsgrond tusschen hen tot eilanden gevormd te wezen, en men schijnt zulks ten aanzien der eilanden ten Noorden en Oosten van Grootbrittanje en meer andere, insgelijks te moeten denken.

geene verdere inbreuk op de kusten ten Oosten van hen zien maken. Dit kan de gissing schijnen te bestrijden; maar daartegen laat er zich aanmerken, dat het ophouden der werking van het water op de gezegde kusten aan den vasteren aard kan worden toegeschreven, welken derzelver overblijfselen, na het wegspoelen der lossere deelen, waardoor zij voormaals vereenigd werden, thans enkel hebben; gelijk als de reden, waarom de kust van Terra Firma, ondanks het regtstreeksche aandringen van den Atlantischen Keerkringsstroom op haar, niet is weggespoeld, in de keten van rotsige banken, die haar beveiligt, gezocht kan worden. Maar alle bedenking tegen de onderstelling van BUFFON verdwijnt geheellijk, als men haar slechts dus wijzigt, dat men de kloven in de gezegde kusten niet zoo zeer door eene aanhoudende gewone werking van den Keerkringsstroom voortgebragt rekent, als door een buitengewoon woeden van dien stroom, ten tijde van eene groote wereldramp, welke door eene Komeet verwekt schijnt te zijn geworden, die het Zuider poolijs ganschelijk versmolt, terwijl de Zon van haren kant den gewonen, ja eenen meer dan gewonen, Poolstroom uit het Noorden voortbragt, en tot eene ongemeene verhooging van het water onder en omstreeks den Evenaar medewerkte.

Hoe groot men intusschen ook het geweld achten moge, waarmee de Atlantische Keerkringsstroom toen op het thans verdwenene vaste land ten Noorden van Terra Firma kan hebben ingestormd, de Golf van

Mexi-

Mexico kan flechts gedeeltelijk door hem voortgebragt zijn geworden. De daarin uitloopende Missisfipi moet in hare nabuurfchap fteeds eenen wijden mond hebben gehad, welke tot aan den Atlantifchen Oceaan reikte. Eveneens moet de Zee van Corea flechts gedeeltelijk door den Grooten oceaan gevormd zijn, en haren *oorfprong* overigens aan de uitwatering der Gele rivier te danken hebben. Om dezelfde reden kan de vermelde wereldramp, hoe fchijnbaar ook de Roode zee een gewrocht van haar is, den Perzifchen zeeboezem flechts ten deele hebben voortgebragt; en de rivieren, welke in de Middellandfche en *Zwarte zeeën, de Oostzee,* de Nederlandfche Zuiderzee het Kanaal tusfchen Frankrijk en Engeland, enz. uitloopen, ftaan tot die wateren in zulk eene naauwe betrekking, dat beider aanwezen zich door geene willekeurige onderftelling laat vaneen fcheiden.

Wat nu de veranderingen aangaat, welke en binnen het bereik der Gefchiedenis aan en in verfchillende zeekusten hebben plaats gegrepen, van hoe weinig belang zij, in vergelijking met de voorgemelde, *ook mogen fchijnen te wezen,* wij gaan thans tot derzelver vermelding over. *De oevers der Middellandfche* zee hebben aangewonnen en verloren. De haven van Alexandrie, aan de kust van Egypte, wordt dagelijks meer ondiep; en Damiate, welks wallen in de dertiende eeuw door de zee befpoeld werden, ligt thans vrij ver landwaarts in. Deze veranderingen fchijnen door zeewaarts henen waaijend zand uit de woestijnen, en flib, dat de Nijl

zee-

zeewaarts in voert, en de zee wederom landwaarts aan drijft, veroorzaakt te worden. Daarentegen is het meer Menzaleh daaromstreeks, het zij uit een landwaarts in breken van de zee geboren, het zij uit een tak van den Nijl, waarvan men het kanaal niet heeft in stand gehouden (*).

Het eiland Tyrus, dat NEBUCADNEZAR door middel van eene landtong aan den Syrischen wal vasthechtte, is thans daarmede geheel vereenigd, dat een natuurlijk gevolg van het wederzijds aanslijken der landtong is. Aan de Westkust van Natolie hebben de bewoners van Milete en Epheze hunne steden eenige malen moeten verleggen, om de van hen wijkende zee te volgen. De valleij, door welke de Meander thans kronkelt, was blijkbaar eenmaal een inham der zee, uit welker bezinksel de grond er evenzeer bestaat, als uit dat der rivier. Aan de Westkust van Griekenland zijn menige kleine eilanden met den vasten wal vereenigd geworden; terwijl het vermaarde schiereiland Leucadia daarentegen een eiland geworden is. In de Adriatische zee is het water in de kust van Dalmatie en Illyrie ingebroken, en van de Italiaansche teruggeweken;

Lom-

(*) Eenige Ouden hebben ondersteld, dat er oulings een groote arm van de Middellandsche zee tot aan de vermaarde hoofdstad van Opper-Egypte doordrong; maar niets is ongerijmder, en de Egyptische kust is, met de opgemerkte kleine uitzonderingen, nog zoo gesteld, als HERODOTUS haar beschreven heeft.

Lombardije is aldaar, door vereenigd bezinksel van de Zee en den Po, merkelijk vergroot geworden. Ravenna, dat oudtijds eene heerlijke haven had, en midden in meeren en zoute moerassen lag, ligt nu drie mijl van zee, midden in tuinen en weilanden. Aquileja was voormaals ook aan zee gelegen, en het water tusschen de eilandjes, waarop Venetie gebouwd is, verlijkt dagelijks.

De Fransche en Spaansche kusten aan de Middellandsche hebben op eenige plaatsen aangewonnen en nergens verloren. Er heeft zich aan de monden der Rhone veel lands gevormd; en Aigues Mortes, dat in de dertiende eeuw eene zeehaven was, ligt thans vijf mijl landwaarts in. Miquelon en Psalmodi, thans twee uur van zee af gelegen, waren in 815 eilanden, en de wijngaarden van Agde hadden slechts voor eene eeuw den kruin nog niet uit het zeewater opgeheven. De kusten der Koningrijken Valencia en Catalonia hebben ook veel lands aangewonnen; en de haven van Barcelona is bijkans geheel toegeslijkt. Uit deze reeks van daadzaken blijkt, dat de kusten der Middellandsche zee over het geheel niet verloren hebben, maar merkelijk verbreed zijn geworden; of het moet met de Noordkust van Afrika, welker overeenkomst met haren onbekenden vorigen staat zich niet laat berekenen, anders dan met de Spaansche, Fransche, Italiaansche, enz. gelegen zijn. Inmiddels behouden een aantal vermaarde havens, zoo als die van Joppe, Sidon, Marseille, Genua, Siracuse, Navarin, enz. de diepte, welke zij eertijds hadden. Alwaarom er

gee-

geene reden is, om te ftellen, dat de wateren der Middellandfche zee over het geheel afnemen.

De dusgenoemde *Landes*, tusfchen Baionne en Bordeaux, zijn door den oceaan met zandheuvels gezoomd, welke er eenige baaijen, die er voormaals waren, hebben opgevuld. Verder Noordwaarts aan heeft de zee de moerasfen der Vendee verlaten. In het Kanaal wordt de inham in de Franfche kust, aan welken Mont S. Michaël ligt, fteeds ondieper; maar nabij Dole breekt de zee wederom het land in, dat zij voorheen verlaten had. Eenige deelen der Engelfche kust hebben afgenomen; elders is er aldaar nieuw land aangefpoeld. Dus acht men gemeenlijk, dat de Goodwin fands door een inbreken der zee in 1100 gevormd zijn geworden; terwijl eenige der beste zeehavens tusfchen de Theems en Beachyhead in later tijd verflijkt zijn. Aan de kust van Lincoln fchijnt de zee beurtelings nieuw land aan- en weggefpoeld te hebben.

Dat de Nederlandfche kusten misfchien meer veranderingen ondergaan hebben, dan eenige andere; is algemeen bekend. In Vlaanderen had de Iperlee oulings ten mond een inham der zee, die zich tot aan Dixmude uitftrekte. Buiten Ostende ftrekte de kust zich verder dan thans zeewaarts aan uit, en bevattede Terftrepe, dat ten Westen van Ostende lag, en voor eeuwen wegfpoelde. Daar nevens fchijnt er een tweede inham tot aan Oudenburg landwaarts in te hebben geloopen, waarvan de haven der gezegde ftad een gering overblijffel is. Van een derden

den inham is het Zwin bij Sluis in Vlaanderen thans nog overig. Deze droeg oulings den naam van *Cincfala* (*), en ftrekte zich aan den eenen kant tot aan Aardenburg uit, dat toen *Roodenburg* heette en eene voorname Koopſtad was. Aan den anderen kant liep de Cincfala tot aan Brugge, dat eenen geruimen tijd lang de voornaamſte handelſtad ten Noorden van het Kanaal was. Vervolgens dreef Brugge zijnen handel langs eene gegravene vaart, die van daar reeds vroegtijdig naar Oudenburg liep, en liep de Cincfala flechts tot aan Damme, dat zijnen naam van eene aldaar aangelegde fluis met eene valdeur ontleent, zoo als meer andere plaatſen den haren van eene foortgelijke fluis. Dat afſluiten der Cincfala te Damme had in 1180 plaats, en

(*) Het was van de vroegfte tijden af de fcheidmuur tusfchen de Vlamingen en Vriezen, die zich tot aan dien inham uitbreidden, en niet flechts, volgens het *Tableau de Rotterdam*, *pag.* 225, verfcheidene Zeeuwfche plaatfen naar andere Noordelijker gelegene noemden, maar denkelijk ook Roodenburg naar een ander, reeds in een Charter van 866 vermeld, Roodenburg bij Leyden; op welks grond een eveneens, en ook *Reemburg*, genoemd Klooster werd gefticht, en in welks bezit de voorzaten van den Schout bij nacht C. DE JONG VAN ROODENBURG, wiens fchriften zoo veel licht over de Zeevaart verfpreiden, fints drie eeuwen verkeerden. Ja misfchien werden ook Middelburg in Zeeland, en een tweede bij Aardenburg, door de bewoners van een derde Middelburg bij Gouda gebouwd.

en in 1213 werd er aldaar eene Fransche vloot door de Engelschen aangetast; maar eenigen tijd later werd de meergemelde inham, uit hoofde van een voortgaand verslijken ten Noorden van Damme, in het daar gelegene Sluis op nieuw afgesloten. Deze plaats heet dus naar de daar aangelegde sluis, werd in 1385 bemuurd, plagt eene haven te hebben, die 500 schepen bevatten kon, en is in de Nederlandsche geschiedenis zeer vermaard.

De tegenwoordige voornaamste mond der Schelde, of de Hont, was oudtijds niet aanwezig, of van weinig aanbelang; en de Schelde had hare uitwatering ten Oosten van Zuidbeveland en Walcheren, welke eilanden daarom zeer lang *Zeeland bewester Schelde* heetten. Intusschen was de Hont zekerlijk reeds een geruimen tijd voor de dertiende eeuw tot aan Biervliet bevaarbaar; want dit was in den aanvang dier eeuw eene vermaarde havenstad, en hare inwoners beklommen toen het eerste van alle Vlamingen de muren van Constantinopel. Hoe de monden der Schelde, en de gezamenlijke Zeeuwsche stroomen, nog steeds verloopen en van diepte veranderen, is algemeen bekend.

De Maas had reeds vroegtijdig, nevens haren ouden mond, in welken zij zich bij Geervliet wierp, en welke toen zeer breed was, en *Hel* heette, nog een anderen, die *Nieuwe Hel* genoemd werd, en aan zijne beschermgodin den naam van *Nehalennia* bijzettede. Maas en Waal vereenigden zich toen boven den Bommelerwaard, en scheidden niet meer.

Doch

Doch het gezamenlijke water van die rivieren aan den eenen kant, en hooge Zeevloeden aan den anderen, zetteden binnen den mond der Maas gestadig veel lands onder water, dat hierom *Merwede* genoemd werd, en ten deele den naam van *Holland* voerde, welke zich metter tijd van daar wijd en zijd uitbreidde (*).

Ten Noorden van de Hel, aan welke de Romeinen een Kasteel van den naam van *Helium* hadden, liep het strand veel verder zeewaarts in, dan thans. In de vroegste tijden besloeg hetzelve misschien de gansche Bree-veertien. Ten tijde van CALIGULA, die ongeveer een uur buiten den tegenwoordigen oever een Vuurtoren stichtte, schijnt het land reeds niet veel verder te hebben gereikt. Naar den kant van Wijk kromde het zich grootelijks Oostwaarts; en bij Petten vond men den eigenlijk dus genoemden *Rijnmond*; maar de Rijn ontlastte zich voorts nog langs het Maradiep, dat naar een dusgenoemd Aalmeer liep; in welk laatste een tak van den Rijn, thans *Vecht*, maar toen *A*, genoemd, zich bij het aloude *Amude* wierp, dat thans *Muiden* heet. Met hetzelfde Aalmeer hadden het IJ, en de Haarlemmer en Leydsche meeren, gemeenschap, naar welke een deel van het Rijnwater reeds van ouds liep,

(*) Zie hierover den uitnemenden Oudheidkenner KLUIT, *Historia Critica Comitat. Holland. Tom.* II *Part.* II. *pag.* 48 *sqq.*

liep, en DRUSUS, door het graven van de Does, nog een ander deel voerde. Dezelfde Romeinsche Veldheer vereenigde den ouden IJssel, door middel van een ander kanaal, dat hij tusschen Doesburg en Zutphen opende, met een riviertje, dat beneden Kampen, tegelijk met de Overijsselsche Vecht, enz. den Vlieftroom vormde. Deze liep op eenigen afstand ten Noorden van Staveren, door het thans dus genoemde *Friesland* henen, splitste zich vervolgens in twee takken, die een eiland van den naam van *Vlie* (*) omvatteden, en, wederom hereenigd, tusschen Vlieland en Ter Schelling den Oostelijksten Rijnmond uitmaakten, aan welken de Romeinen het Kasteel Flevum bouwden.

Naderhand begon de Vlieftroom ten Zuiden van Staveren henen te loopen; dreven hooge Zeevloeden deszelfs water, en dat van het Marsdiep, Aalmeer, enz. wijd en zijd over de velden, die thans de Zuiderzee vormen, en reeds te voren vol poelen waren. Ten Westen van het gezegde Vriesland werd alles tot aan Texel, en de verdere eilanden, insgelijks overstroomd; maar het oude bekken des Vlieftrooms, vloot zich beneden de Lemmer genoegzaam, en ten Noorden van hetzelve slijkte er insgelijks een zeearm aan, die van tusschen Terschelling en Ameland tot

ver

(*) Dat men, tegen het uitdrukkelijke getuigenis der Ouden aan, midden in de Zuiderzee pleegt te zoeken. Even ongerijmdelijk plaatst men het Kasteel Flevum bij Vliedorp in Groningerland.

ver voorbij Leeuwaarden landwaarts in plagt te loopen, maar thans door een allervruchtbaarst land, waarvan de Bilt en Nieuwe bilt het uiteinde vormen, vervangen wordt. Ongebruikt blijft daarentegen een uitgestrekt aanspoelsel aan het Oosteinde van Schiermonnikoog; van welk eiland het Westeinde daarentegen steeds afbrokkelt, en nopens welks omvang de *Zeekaarten* derhalve gestadig veranderd behooren te worden, om het verzeilen van schepen op het Oosteinde voor te komen.

Tusschen de Nederlanden en Oostvriesland verkeerden zee en Eems omstreeks 1300 eene vruchtbare vlakte in den dusgenoemden *Dollert*. Aan de kust van het wegens den Cimbrischen vloed (*) zoo vermaarde Holstein en Sleeswijk paalde tot in 1240 Noord-Vriesland; een heerlijk oord, dat zich 15 uren ver ten Oosten en Westen uitstrekte; maar toen brak de Noordzee daarin, verzwolg zij een deel des lands, en vormde van het overige het eiland Nordstrand. Dit was bij den aanvang der vijftiende eeuw nog tusschen de zee en acht uren wijd, en zeer vruchtbaar en wel bevolkt. Men bedijkte hetzelve al beter en beter; doch de zee brak er in 1643 op meer dan veertig plaatsen in, verzwolg 1000 woningen en 6000 menschen; liet slechts twee brokken boven water, welke, op nieuw

(*) Welks tooneel ENGELBERTS, en deszelfs naschrijvers, zeer ten onregte naar het eiland der Batavieren hebben gezocht over te brengen.

nieuw bedijkt, in 1791 en 1793 veel geleden hebben. Daarentegen spoelt er aan den vasten wal der gezegde landen een vet slijk aan, dat de kosten van deszelfs bedijking binnen weinige jaren vergoedt; en de gansche West- en Noordkust van Jutland schijnt door de zee gevormd, welker bezinksel aldaar, hetgene voorheen slechts eene keten van eilanden moet zijn geweest, tot vast land vereenigt. Dit is ten minste zeker, dat eenige kleine golven, welke, volgens de Jaarboeken van het Noorden, wijkplaatsen voor de Scandinavische Zeeroovers opleverden, dus opgevuld zijn geworden.

De geringe verandering, welke de Oostzee, volgens de berigten der geschiedenis, aan hare oevers heeft voortgebragt, schijnen tegen elkanderen op te wegen; en voornamelijk door stroomen bewerkt te zijn geworden.

Nopens de Oostersche kusten van het oude vaste land weten wij, dat de zee van den Oostelijken oever der Golf van Bengale terug wijkt, en op den Westelijken aan dringt, waar zij de oude stad Mahabilipur bijkans geheel heeft weggespoeld (*). Op de Kust van Malabar heeft zij ook inbreuk gemaakt, en de oude stad Kalikoet staat er onder water. Aan de kusten van Cochin-China en Tonkin

(*) Men ziet tusschen Madras en Sadras nog eenige ruinen van dezelve, bij de Engelschen de *Zeven Pagoden* genoemd.

kin heeft het geweld des waters de inwoners op sommige plaatsen verpligt, om hunne dorpen landwaarts in te verplaatsen; elders bespeurt men er blijken van een kort geleden terug wijken der zee; en de gezamenlijke oevers der Roode zee zouden, volgens NIEBUHR, bewijzen van hun bestendig aanwinnen opleveren.

Welke veranderingen er aan de kusten van het nieuwe vaste land mogen zijn voorgevallen, is ons weinig bekend. De nieuwe landen aan de monden der Missisipi en Oronoka spruiten uit het bezinksel van het rivierwater (*). Aan de Westkust van Amerika, zegt men, wint de zee veld; en Kapitein VANCOUVER ontwaarde blijken van eene aanmerkelijke inbreuk, welke zij op de Noordwest kust had gemaakt.

Dus de waarschijnlijke en gewisse veranderingen geschetst hebbende, welke er door de werking van het

(*) Dat, in vereeniging met het stuifzand der woestijnen, Neder-Egypte hier en daar merkelijk doet aanwassen, de schorren in de Zeeuwsche stroomen insgelijks doet toenemen, en den mond der Maas, gedurende een verloop van twintig eeuwen, ontzaggelijk heeft vernaauwd, en die rivier gedwongen, om voor zich eene nieuwe Hel te openen, uit welker opjagen door hooge vloeden het Hollandsch diep en dat Biesbosch voortgekomen zijn, waaromtrent men elkanderen ongerijmdelijk na vertelt, dat er aldaar toen twee en zeventig dorpen verdronken.

het zeewater aan en in de kusten van het vaste land zijn te wege gebragt, worden wij natuurlijk opgeleid, om het groote vraagſtuk te overwegen, dat de vermaardſte Natuurkenners eenen geruimen tijd onderling verdeeld heeft gehouden, en waaromtrent men nog niet ganſchelijk tot bedaren is gemaakt, maar velen blijven beweren, dat het water van den Oceaan ſteeds vermindert, en hij eindelijk evenzeer moet uitdroogen, als men waant te hebben beſpeurd, dat zulks ten aanzien der wateren van de Maan, en eenige hoofdplaneten van ons zonneſtelſel, reeds ten deele of geheellijk heeft plaats gehad.

Sints onheugelijke tijden werd er bij overlevering een ſtelſel voortgeplant, volgens hetwelke de wereld uit *water* en *geest* geboren was. *Geest* was in dat ſtelſel de ſcheppende almagt, en *water* de vermengde, en hierdoor tot gezamenlijke vloeibaarheid gebragte, hoofdſtoffen. Aan dezen bleven de Arabieren ſteeds den naam van *water* geven; en de eerſte Wijsgeer (*), van wien men in Griekenland iets nopens de wereldwording vernam, de deswegens vermaarde THALES, volgde dat in het Oosten aangeleerde gebruik; maar andere Grieken ontwikkelden het oude ſtelſel beter, door nopens de

(*) Het Dichtrendom had de wereldwording reeds lang te voren bezongen, en de vermengde hoofdſtoffen in den algemeenen vader van het ongerijmdheidsvolle Godendom, OCEANUS, herſchapen.

de vermengde hoofdstoffen den naam van *Chaos* te bezigen. Latere Natuurkenners vonden op en in den aardbodem duidelijke sporen en overblijfselen van eene vroegere schepping, welke zij nu door eene Komeet, of anderzins, tot den Chaos, die de bouwstoffen voor de tegenwoordige schepping opleverde, vermalen achtten.

Uit die bouwstoffen, betoogden Christelijk gezinde Wijsgeeren al meer en meer, had eene alvermogende Godheid de tegenwoordige wereld derwijze gevormd, dat alles aan hoogstwijze oogmerken beantwoordde. Schijnbare ongeregeldheden hadden ook *hare nuttigheid*. Uitmuntend gelukte dit betoog, over het geheel, inzonderheid aan DE SAINT PIERRE. Maar anderen vonden te veel onregelmatigs, om de hand van een wijzen schepper in het maaksel der aarde te herkennen. Deze scheen hun van zelf dat gene geworden, dat zij is; en zij verliefden te meer op deze onderstelling, daar dezelve hun gelegenheid gaf, om zich zelven aan het wereldvormen te begeven, en stelsels te verzinnen, voor welke een deel der bekende bijzonderheden van het maaksel der aarde pleitte, maar welke door een ander deel derwijze bestreden werden, dat dit laatste aanleiding tot gansch tegenoverstaande stelsels gaf. Nu vonden deze stelsels zich wederom juist door dat gene bestreden, waarop die andere gegrond waren; en er bleef steeds nog een aantal verschijnselen over, dat zich met geene van beide soorten liet vereenigen. Dit poogde vervol-

gens DE LUC door een derde slag van stelsel te doen, waarbij hij een Chaos en almagtigen, wijzen en goeden, wereldschepper behield, maar inmiddels veel uit de beide andere soorten van stelsels overnam, om te ontwikkelen, hoe Gods almagt bij het wereldscheppen eigenlijk was te werk gegaan. Al, wat zich daarbij niet natuurlijk genoeg liet oplossen, werd door hem uit de vermelde groote wereldramp afgeleid; maar hiertoe moest hij derzelver toedragt nog veel verschrikkelijker maken, dan de Geschiedenis leert dat zij was, ja dan zij met eenige mogelijkheid kan zijn geweest; en er heeft evenwel bij zijn stelsel nog veel onopgelost moeten blijven; alwaarom er ons in alle Cosmogonien eene vermetelheid schijnt te heerschen, waaraan de wederzijdsche ontwerpers der beide voorgemelde pogingen, om alles bij de wereldwording geregeld naar meer en meer bekende natuurwetten te doen afloopen, zich, onzes erachtens, inzonderheid schuldig hebben gemaakt.

Van die stelsels was, om deswegens ook eenig verslag te geven, het eene dat der Neptunisten, het andere dat der Vulkanisten. Deze laatsten, die BUFFON aan hun hoofd hadden, beweerden, dat de aarde oorspronkelijk in den staat van eene door vuur voortgebragte smelting had verkeerd, en trapswijze afgekoeld, en vervolgens met water bedekt, geworden was. Boven dat water hadden voorts vereenigde krachten van vuur en lucht de gezamenlijke landen des aardbodems doen uitkomen.

De

De bergen waren, zoo als dit met vele Indendaad het geval schijnt te wezen, door Vulkanische uitbarstingen gevormd, enz. Volgens de Neptunisten was de aarde daarentegen aanvankelijk in een staat van vloeibare en koude ontbinding, althans tot op zekere diepte. Intusschen ontstond er een nederploffen van vaste deelen, een kristal schieten, enz. en de waterdeelen verdwenen al meer en meer, zonder dat men juist bepalen kan waar henen. Er kwamen in derzelver midden hoogere en lagere bergen, en vervolgens gansche landen van meerdere en mindere hoogte, te voorschijn; welke laatste zich allezins als *bezinksels* van meer en meer terug wijkend en verdwijnend water kenmerken, en uit geregeld op elkander liggende beddingen bestaan, zouden.

Hoe oneindig veel er nu ook aan die geregeldheid, of althans aan derzelver bewijzen, haperen moge (*), een trapswijze toenemend, en nog steeds aanhoudend, uitdroogen van den grooten waterplas, waar door alles oorspronkelijk bedekt zou zijn geweest, werd omstreeks het midden der achttiende eeuw, door den *Zweedschen Wijsgeer* CELSIUS niet slechts

(*) Om deze wel te staven, zou men den grond op oneindig veel meer plaatsen moeten boren en diep doorwroeten, dan men tot nog toe gedaan heeft, en ooit of ooit zal kunnen doen; en, deed men het, alle schijn van geregeldheid zou denkelijk verdwijnen.

ſlechts ſtaande gehouden, maar hij beweerde zelfs, op grond van waarnemingen aan de kust der Oostzee, dat de Oceaan eeuw voor eeuw 54 duim in hoogte afnam. Menige Noordſche Natuurkundigen, aan wier hoofd LINNAEUS ſtond, begunſtigden die onderſtelling, en grondden daarop een ſtelſel van Aardkunde; maar dezelfde onderſtelling vond veel tegenſtand. De Zweedſche Rijksvergadering nam zelfs deel aan den twist. De Geestelijkheid veroordeelde het geſtelde, als tegen de Heilige Schrift aandruiſchend; de Burgerſtand vereenigde zich met dat vonnis; doch Adel- en Boerenſtand hielden zich onzijdig.

Ten voordeele van een aanhoudend afnemen van het water der aarde, beroept men zich op de overblijfſelen van ſchelpvisſchen en andere voortbrengſelen der zee, welke men hier en daar zelfs op de hoogſte bergen ontmoet; maar van dit verſchijnſel geeft de onderſtelling van een Chaos genoegzame redenen; ja dezelve dient ter oplosſing van het aanwezen van zulke overblijfſelen op even veel welke plaats, en midden in evenveel welke andere zelfſtandigheid. Edoch er zijn, dus gaat men voort, ver van zee, en op eene aanmerkelijke hoogte boven haar tegenwoordig waterpas, ankers en overblijfſelen van vaartuigen gevonden; daar moet er derhalve ten eenigen tijde een vaarbaar water hebben geſtaan. Ja, is het antwoord, daar, of daaromſtreeks; want men vervoerde oulings zijn vaartuig meermalen uit het eene water over eenig gebergte

he-

bergen naar het andere; en, zoo als het meer, waarin Mexico ligt, bijkans 7,500 voet boven de oppervlakte des Oceaans verheven is, kunnen meer andere naderhand uitgedroogde meeren, ook heel hoog hebben gelegen. Dit was bijzonderlijk het geval met de zee, welke eenmaal tusschen de bergen, die Boheme omringen, als in eene kom besloten was. Van andere oorspronkelijk lager gelegene wateren kan de bodem door eene Vulkanische werking hoog opgeheven zijn geworden, en thans een berg vormen, waarop men ankers en schepen kan aantreffen. Overigens vraagt men, op zijne beurt, *of de Nederlanden, die thans zoo weinig* boven den Oceaan uitkomen, met denzelven gedaald zijn; hoe de Rhijn, zoo zij oudtijds veel hooger waren, er in zee heeft kunnen loopen; hoe het toch bijkomt, dat de havens van Sidon, en meer andere voorgemelde, zich genoegzaam in denzelfden staat, als voor dertig ja veertig eeuwen, bevinden, zoo de wateren van den Oceaan gestadig in hoogte afnemen; en waarheen die wateren zich alsdan begeven; *of zij* met eenige mogelijkheid geheel verdwijnen, of uit *onzen dampkring* naar dien van andere hemelligchamen opklimmen kunnen, en naar welke toch; daar men wil, dat de zeeën van eenige dier ligchamen met uitdroogen reeds veel verder gevorderd zijn, dan de onze? Kortom er is veel tegen dat uitdroogen; en er pleit daarvoor niets wezenlijks. Niemand behoeft zich deswegens te verontrusten, en het behoort niemand tot aanneming

van

van eene Cosmogonie te doen overhellen, waarbij men eene fcheppende almagt moge kunnen ontberen, van welke menig een zich, vooral heden ten dage, zoo gaarne ontdeed; en Handel en Scheepvaart loopen zoo weinig gevaar, van door dat uitdroogen der zeeën gehinderd te worden, dat geenerlei vooruitzigt daarvan ons in de afwerking van een opftel kan doen vertragen, van welks *Inleiding* wij het eerfte gedeelte hiermede befluiten, en het tweede volgt.

OP-

OPKOMST EN VORDERINGEN

DER

ZEEMANS AARDRIJKSKUNDE.

Eerste tijdperk — van de vroegste tijden, tot den aanvang der Christelijke jaartelling.

Ver van met de hedendaagsche wereldvormers te denken, dat dieren en menschen van verschillende soorten, op de onderscheidene gronden, welke zich voor en na uit het albedekkende water verhieven, van zelf voortkwamen, en de menschen, van den Sumatraschen Orang-gugu af tot aan het Celtische ras, zeer lang in een staat van volkomene dierlijkheid verkeerden, eer zij een menschelijk leven begonnen te leiden, achten wij hen door denzelfde hand, die hen vormde, straks tot zulk een leven opgeleid, en schijnt de dierlijkheid van volkstammen in afgelegene wereldoorden, als het Vuurland (*), Van Diemensland, enz. zoo uit den afstand, waarop zij zich van beschaaf-

(*) Welks bewoners, toen SCHOUTEN en LE MAIRE er verschenen, nog veel menschelijker waren, dan toen COOK en FORSTER er 150 jaren later aankwamen.

ſchaafde volkſtammen begeven hebben, als uit hunne alles onderdrukkende behoefte, voortgeſproten.

Nu moet er alomme, waar de mensch ſlechts eenigzins aan zijne beſtemming beantwoordde, uit de verſchillende neigingen der bijzondere perſonen een ruilhandel zijn geboren. Gelijk als ESAU JAKOBS linſenkookſel ſomwijlen boven zijn wildbraad verkoos, en ISAAK gaarne van dit laatſte at, moeten de wederzijdſche beminnaars van jagt, herdersleven en akkerbouw, de overtolligheden, welke hun bedrijf hun opleverde, doorgaans gaarne tegen verſchillende voortbrengſelen der vlijt van anderen hebben vertuischt. Ten dezen einde begon men elkanderen welhaast zelfs op een wijden afſtand te bezoeken. Men laadde zijne ruilgoederen op ezels, kemels, enz. en men doorwaadde kleine beekjes, maar bediende zich bij den overtogt over dieper en wijder wateren van aaneen gebondene boomſtammen. Vervolgens holde men de grootſte dier boomſtammen uit, tot kanoos, welke men, door een bijlegger aan weerskanten, tegen omſlaan beveiligde; men vervaardigde van onderſcheidene ſtoffen wijdere booten en barken. Hierop volgden grootere roeiſchepen; en, toen men met de barken bij den wind had leeren zeilen, ook zeilſchepen van aanmerkelijke grootte. Aanvankelijk was dat alles platbodemd, om, als de Griekſche vloot voor Troje, op den wal gehaald te kunnen worden; maar naderhand ſcherpte men, om ſneller voort te komen, de kielen van zijn vaartuig al meer en meer; en eerst verloor

men

men den wal zelden uit het oog, maar mettertijd durfde men, op het geleide der sterren af, al dieper en dieper in zee steken, en, dwars door wijde waters henen, tot dus ver onbekende oorden opzoeken.

De eersten, waaromtrent de geschiedenis ons zulks berigt, waren de bewoners der Noordkust van Afrika, ten Westen van Egypte, in welk land Kunsten en Wetenschappen bloeiden, maar het *Zeevaren*, dat tot verbastering der wijzelijk ingevoerde gebruiken zou hebben gediend, door de wetten even zeer verboden werd, als vermaagschapping met andere volken genoegzaam om *dezelfde* reden bij de Israëllers, wier Wetgever in al de Wijsheid van Egypte onderwezen was geworden.

De bevolking der gezegde nabuurschap van Egypte was uit dit land daar aangekomen, na alvorens, in vereeniging met andere vreemde volksstammen, eenen geruimen tijd lang in het bezit van Neder-Egypte te hebben verkeerd. De Grieksche overleveringen bevatten haar onder den naam van DANAUS, die met zijnen broeder AEGYPTUS overhoop lag (*), en van de Egyptische Wijsheidsgodin PALLAS (†) ge-

(*) Elders vindt men haar onder ARMAÏS, broeder van den Egyptischen SESOSTRIS, begrepen.

(†) De Egyptische oorsprong van deze en de meeste andere Grieksche Godheden is in DAMM's *Grieksche en Romeinsche Fabelleer, tweede Nederduitsche uitgave*, klaarlijk aangetoond geworden.

geleerd had, eene galei voor vijftig roeijers te bouwen, waarmede hij naar het Griekfche Argos overftak. Dit werd in der daad door een aantal volks van de gezegde Afrikaanfche zeekust gedaan, dat den naam van *Danaï* voerde, en oulings in Griekenland zoo aanzienlijk was, dat HOMERUS vaak al de gezamenlijke Grieken onder dien naam begreep. Die Danaï voerden in hun nieuw Vaderland bijzonderlijk den eerdienst in van hunnen volksgod POSIDON, aan welken zij zich wegens den veiligen overtogt verpligt achtten, en welken zij hierom in het vervolg als den opperften Zeegod vereerden, en door de verdere Grieken deden vereeren.

In Italie bekwam die God den naam van *Neptunus*, om dat zijn dienst aldaar door een volksftam, van denzelfden oorfprong, als de Danaï, en insgelijks aan de Middellandfche zee, maar ten Oosten van Egypte, woonachtig, werd ingevoerd; want dat land droeg den naam van *Nephtuoh*, en de fcheepvaart werd er even als in het voorgemelde oord geoefend. Dit deden voorts ook de Ciliciers, uit wier midden de Cittii, even als de Neptuï, volkplantingen naar Italie, en de Tarfers er ten minfte eene naar Tartesfus in Spanje, zonden. Uit het land der Philiftijnen ftak men naar Cyprus, Creta en Athene, over. Op Creta voerde MINOS de fcheepvaart tot zulk eene hoogte, dat de Creters eenen geruimen tijd lang in de Middellandfche Zee de bovenhand hadden. Wederom op andere tijden kende men het meesterfchap aan onderfcheidene Zee-

fte-

steden van Natolië toe, of aan de Rhoders, die voornamelijk uit Natolie naar hun daarom palend eiland overgestoken waren, en aan de Pelasgi, die, van gelijken oorsprong als de Neptuï en Danaï, eerst het overoude Tyrrha in Lydie hadden gesticht, en zich vervolgens op Lemnos en elders, maar bijzonderlijk te Spina aan den Po, en daaromstreeks, in het Noorderdeel van Toskane hadden nedergezet.

Tot de Grieksche zeetogten voor het beleg van Troje behoort die der Argonauten, die geweldig fabelvol is, maar evenwel niet ganschelijk buiten het bereik der *Geschiedenis* schijnt te liggen. Het Oostersch was toen in Griekenland nog grootelijks in zwang, en leverde den naam van *Argo* op, voor eene *lange* galei, waarmede men dien togt verrigtte (*). Het gouden vlies, dat men daarmede van Colchis haalde, duidt schapenvachten aan, met welke men in dit land stofgoud uit deszelfs rivieren opzamelde. Het land lag aan den Zuidkant der *Zwarte-zee*, en had eene volkplanting uit Egypte ontvangen, welke er ook scheepvaart dreef. Eene Colchische vloot zou de Argonauten belet hebben ge-

(*) Van de eveneens genoemde lange galeijen, waarmee de Danaï te Argos aanlandden, ontleende deze stad haren naam; zoo als Theben den zijnen van de Oostersche benaming van het kleinere vaartuig, waarmede men de rivier, welke die stad bespoelt, tot daar aan toe was opgevaren.

gehad, door het Kanaal van Constantinopel naar den Archipel terug te keeren. Volgens sommigen stevenden zij den Phasis op, welke met den Euphraat gemeenschap werd geacht te hebben. Deze zou hen naar de Golf van Arabie gevoerd hebben gehad, uit welke zij langs den Nyl naar de Middellandsche zee zouden zijn gestevend. Anderen, die dit ongerijmd vonden, wilden, dat de Donau zich deels in de Zwarte zee, deels in den Atlantischen Oceaan, ontlastte, en de Argonauten langs die rivier, en door de Straat van Gibraltar, in de Middellandsche zee zouden zijn geraakt. Wederom anderen voerden hen langs den Don naar den Atlantischen Oceaan. De gezamenlijke schrijvers kenden dus dezen Oceaan en de Golf van Arabie, en dwaalden wel ten opzigte van den loop der gezegde rivieren, maar geven ons echter reden, om te denken, dat men reeds voor den Trojaanschen Krijg uit den Archipel naar de Zwarte zee en Colchis gevaren zal hebben.

De Mileters en Megarers stichtten vervolgens volkplantingen aan de Zwarte zee, de Corinthers wederom andere in Sicilie. Van Phocea in Natolie begaf men zich in grooten getale naar Italie, dat lang te voren vele volkplantingen uit Griekenland ontvangen had, en waar de Arkadische Euander zich op een der bergen van Rome had nedergezet. Daar regeerde, toen de Phoceers er aan den mond des Tibers, bij de hier aangelegde Romeinsche havenstad Ostia, aanlandden, Tarquinius de eerste, die

met

met de Toskaners in oorlog was. Deze bewoog de Phoceers, om dat volk afbreuk te doen, door zich ten Westen van deszelfs Noordelijk, en tot aan Frankrijk reikend, gedeelte nabij den Rhone neder te zetten. Daar stichtten zij Nizza, Antibes, Marseille, en meer andere plaatsen, aan zee, en landwaarts in aan den Rhone; inzonderheid Oranje; steden, welke onderling in bestendige verbindtenis stonden, en tusschen welke en de Romeinen er steeds eene goede verstandhouding plaats greep (*).

Eenen geruimen tijd na de stichting van Marseille, werd Phocea geheel verlaten. De bevolking zettede zich op *Corsika* neder, en bouwde er *Alalia*. Zij zegevierde vervolgens met zestig schepen over een dubbel aantal van vereende Carthaagsche en Toskaansche, maar verliet intusschen Alalia, en bouwde Velia, in de nabuurschap van Reggio. Zij ontving bij dien roemrijken Zeestrijd zekerlijk hulp uit Marseille; van waar zekere PYTHEAS eenigen tijd later, en na hem andere Marseiljanen, door de Straat van Gibraltar zeilden, en langs de Westkust van Por-

(*) Deze bleek inzonderheid gedurende den tweeden Punischen oorlog; en reeds ten tijde van TARQUINIUS werden de Gallen door het Marseiljaansche bondgenootschap aangezet, om een groot deel van het land der Toskaners weg te nemen, en hen hierdoor tegen den Romein onbestand te maken, wien zij eene hieruit alleen verklaarbare, en bij STUART en elders onopgeloste, hulde moeten hebben geboden.

Portugal, Spanje en Frankrijk, en de Oostzijde van Grootbrittanje, henen ftevenden. Van het Noorder uiteinde van dit eiland verder Noordwaarts aanhoudende, bereikte, wil men, PYTHEAS, in zes dagen zeilens, een land van den naam van *Thule*, over welks ligging er veel twist is gevoerd (P).

Voor hem was COLEUS, van Samos, op een zeetogt door ftorm naar de Straat gedreven, en dezelve vervolgens doorgezeild. Hij vond er Tartesfus, en kwam van daar met fchatten in den Archipel terug. Sints werd die plaats ook door andere Grieken bezocht, en werd er daarop inzonderheid van Phocea een handel gedreven, welken men gewapenderhand tegen de Phoeniciers befchermde. Want dezen waren daarvan zeer jaloersch, aangezien zij alvorens genoegzaam bij uitfluiting op Tartesfus gehandeld hadden, toen zij alomme in koopvaardij de bovenhand hadden.

Hunne voornaamfte handelftad was eenen geruimen tijd lang Sidon, volgens deszelfs naam oorfpronkelijk eene *visfchersplaats*, maar reeds vroegtijdig het *groote* geheeten (*). Het naderhand zoo vermaarde Tyrus werd deszelfs *dochter* genoemd, en was tot op den tijd van NEBUCADNEZAR een eiland. Eene andere dochter van Sidon was Aradus; een fchiereiland, even als Cadix, dat de Phoeniciers vervolgens buiten de Straat van Gibraltar bouwden; zoo als zij aan de Noordkust van Afrika het metter-

(*) Blijkens *Jofua* XIX. 28.

tertijd zoo vermaarde Carthago stichtten, en de Carthagers wederom Carthagena in Spanje, waar dezer gebied zeer uitgebreid, en hunne invloed nog veel uitgebreider, werd, tot dat de Romeinen hen van daar verjoegen. Reeds voor den tijd van HOMERUS en DAVID, verschafte de scheepvaart der Phoeniciers op Tartessus, en het verdere Spanje, hun benijdenswaardige schatten. De magtige DAVID onderwierp hen inmiddels derwijze aan zich, dat hunne Koning HIRAM DAVIDS zoon SALOMO deel aan den handel op Tartessus geven moest (*).

Dezelfde HIRAM liet voor zich in eene Israëlitische haven aan de Roode zee schepen bouwen, die met andere, aldaar door SALOMO gebouwde, schepen naar Ophir, aan het Zuidelijke uiteinde van Arabie, stevenden (†). In dezelfde haven lieten vervolgens JOSAPHAT en AHAZIA, Koningen van Jeruzalem en Samaria, gezamenlijk schepen bouwen, om naar Tartessus te zeilen; doch hunne min bedrevene, en van geene Phoeniciers verzelde, Zeelieden leden schipbreuk bij derzelver poging om Afrika rond te varen; dat HIRAMS en SALOMO's vereenigde schepen denkelijk hadden gedaan (§); zoo als eenige Phoeniciers

(*) I. *Kon.* X. 22. II. *Chron.* IX. 21.

(†) I. *Kon.* IX. 26—28. II. *Chron.* VIII. 17, 18.

(§) Dat JOSAPHATS schepen daartoe bestemd waren, blijkt uit II *Chron.* XX. 36, 37; maar hoe had men

ciers het ten tijde van den Egyptischen Koning NECHO, en op deszelfs aanzoek, deden.

PSAMMITICHUS, vader van dien Monarch, had den troon met hulp van vreemden beklommen, en die vreemden in dienst gehouden. Sints verflapte de inachtneming der oude Egyptische instellingen; en NECHO ijverde grootelijks, om Koophandel en Scheepvaart in te voeren. Vruchteloos poogde hij den Nijl door middel van een kanaal met de Roode zee te vereenigen (Q); maar nu bouwde hij aan die zee zelve eene vloot, welke naar Indie stevende, en ten minste gedeeltelijk met Phoenicische Zeelieden bemand zal zijn geweest (*), en hij zond zulke Zee-

Israëlitische Zeelieden tot zoodanig iets kunnen bestemmen, zoo het alvorens nooit ondernomen en gelukt ware? Het wezenlijk gelukken kan ook daaruit schijnen te blijken, dat SALOMO'S en HIRAMS Tartessische vloot aan hare reizen drie jaren besteedde, zoo als die van NECHO naderhand ook, en dat men nabij de Kaap de goede hoop zeer onlangs overblijfsels van een cederhouten schip gevonden heeft, dat een Phoenicisch moet zijn geweest.

(*) Toen werd echter dat Tyrus en Aradus in den Perzischen zeeboezem niet door hem gesticht, waarvan STRABO, *Lib.* XVI, *pag.* 527, gewaagt, en welks inwoners beweerd zouden hebben gehad, dat de Phoeniciers aan de Middellandsche zee van hen afstamden, doch volgens *Lib.* I. *pag.* 29, door anderen van hen afkomstig werden geacht. Neen, maar die steden heeft ten

Zeelieden met schepen van hem uit de Roode zee Afrika rond. Dezelven zeilden langs den wal heen. Het afloopen van den Z. W. Mousson in het Kanaal van Mosambique verbeidende, zaaiden zij daaromstreeks koren, waarvan zij de vrucht inoogstten, eer zij verder stevenden; en, na eene driejarige reis, bereikten zij gelukkig den mond des Nijls. HERODOTUS, die dit verhaalt, trekt het in twijfel; maar er schijnt ons daarin niets ongelooflijks gelegen te wezen.

Onder de PTOLEMAEUSSEN, die de vereeniging van den Nijl met de Roode zee tot stand bragten, zou zekere EUDOXUS, uit Indie, naar de Roode zee zeilende, en door storm naar de Ethiopische kust gedreven, aldaar den voorsteven van een schip gevonden hebben, waaromtrent hij naderhand vernam, dat het van Cadix Zuidwaarts henen gezeild, en nimmer terug gekomen, was. Hieruit zou hij besloten hebben, dat men Afrika rondzeilen kon. Nu zou hij zelf ten dien einde op weg getogen zijn, maar zijnen eersten togt niet volvoerd hebben; en van eenen volgenden was de uitslag niet vermeld geworden — schrijft STRABO, die inmiddels in dit verhaal genoegzaam alles even ongerijmd vindt (*);

zoo

ten *Thylus*, en *Arathos*, of *Aratia*. Zie de *Acta literaria Societ. Traject. Tom.* III. *pag.* 285 *sqq.* Voor en achter welke plaats er over de Tarsers, Citii, Neptui, Danaï, enz. gehandeld wordt.

(*) *Geograph. Lib.* II. *pag.* 69.

zoo als hij ook op het voorgemelde nopens PYTHEAS veel heeft aan te merken (*), maar verhaalt, dat zekere MAGUS, volgens HERACLIDES, aan Koning GELON verzekerde, den togt rondom Afrika te hebben gedaan, en dat eenige door DARIUS afgezondene lieden, volgens HERODOTUS, dien togt insgelijks volbragt zouden hebben gehad (†).

HERODOTUS verhaalt daarentegen boven het voorgemelde enkel, dat DARIUS eenige Zeelieden, waaronder SCYLAX, de kust van Azie ten Oosten der Roode zee liet opnemen, en dat zekere SATASPES, door XERXES gelast, om Afrika rond te zeilen, en, zulks niet volvoerd hebbende, gekruist werd; schoon hij eenige weetenswaardige berigten nopens de Westkust van Afrika had aangebragt. Langs die kust zeilde vervolgens zekere EUTHYMENES tot aan eene groote rivier, als de Nyl, dat zekerlijk de Senegal moet zijn geweest; en die kust wordt, in het aardrijkskundige werk van SCYLAX, tot aan zeker eiland beschreven, dat bij hem *Cerne* heet, en, volgens GOSSELIN, Fedalle was. Verder heen, zegt hij,

(*) *Lib.* II. *pag.* 43, 44, 71, 78, 79; intusschen erkent dezelfde STRABO, *Lib.* IV. *pag.* 139, dat eenige, wegens of door PYTHEAS verhaalde, bijzonderheden veel waarschijnlijks hebben.

(†) STRABO, *Lib.* II. *pag.* 67 en 69, die hier, het gene HERODOTUS nopens NECHO had verhaald, gansch averegtsch tot DARIUS heeft te huis gebragt.

hij, was de zee niet vaarbaar, uit hoofde van ondiepten, wier, enz. Iets, dat men oulings vrij algemeen nopens wateren verzekerde, welker bevaren men voor zich te moeijelijk of te gevaarlijk had geacht.

Aan de berigten nopens Cerne sloeg ook ERATOSTHENES geloof (*); en dezelve waren van den vermaarden HANNO afkomstig, die kort voor SCYLAX met eene vloot van zestig groote roeischepen uitgezonden was, om een volkplanting van 30,000 menschen naar de Westkust van Afrika te voeren, en, volgens sommigen, tot aan Kaap Nun, maar volgens anderen, tot aan de Driepuntige kaap op de kust van Guinee, doordrong. Reeds veel vroeger moeten de Kanarische eilanden door de Carthagers, of Pheniciers, zijn ontdekt; het geen ten gevolge had, dat men het oude Atlantis nu daar plaatste. Want PINDARUS verzond de zielen der regtvaardigen, die dat overal gezochte Atlantis moesten bewonen, naar den voet des Piks van Teneriffe, in plaats van naar de oorden van den Atlas, waar HOMERUS had beweerd dat zij zich ophielden, en door de koele Winden van den Oceaan, die hun verblijf bespoelde, van den Westkant verkwikt werden. Misschien waren de gezegde eilanden toen nog meerendeels aaneen gehecht; als wanneer men daar het eiland zoeken kan, welke

schoon-

(*) Volgens STRABO, *Lib.* I. *pag.* 32, 33.

ſchoonheid, volgens ARISTOTELES, zoo vele Carthagers naar zich lokte, dat de Senaat het verhuizen derwaarts op ſtraf des doods meende te moeten verbieden. Ja, dan kan het groote en ſchoone eiland, waarheen men, volgens DIODORUS, den zetel des Carthaagſchen beſtuurs in geval van eenige zware ramp overbrengen wilde, insgelijks aan den voet des Pieks worden geplaatst, in welken men het hemelhooge gebergte van het oude Atlantis waande te hebben wedergevonden, na alvorens den Atlas voor hetzelve te hebben gehouden.

Van dezen insgelijks zeer hoogen berg werden de omſtreken door POLYBIUS bezocht; en die geſchiedſchrijver verzamelde nopens de Westkust van Europa naauwkeuriger berigten, dan er daaromtrent voorheen in Griekenland en Italie waren bekend geweest. De Scilly eilanden en de kust van Albion, waren denkelijk reeds, op eene reis van vier maanden naar het Noorden, door een Carthager van den naam van HIMILCAR, omſtreeks den tijd van HERODOTUS, bezigtigd; en het was dezen geſchiedſchrijver bekend, dat de Phoeniciſche volkplanting van Cadix uit het Noorden tin en barnſteen haalde; maar hij wist niet, waar de Casſiterides of Tineilanden (thans Scilly) lagen; en nopens het oord, dat de barnſteen opleverde, was hij nog onkundiger. ARISTOTELES kende Albion en Ierne bij name, en had eenig denkbeeld van de rondheid der aarde, waaromtrent PYTHAGORAS zij-

ne

ne meerdere kunde (*) aan zijne inwijding in de geheimen der Egyptenaren te danken had. Gevolgelijk verkeerde ARISTOTELES in even hetzelfde denkbeeld, waardoor COLUMBUS tot zijnen ontdekkingstogt werd gevoerd; dat men, namelijk, van de Westkust van Spanje Westwaarts aan houdende, de Oostkust van Indie bezeilen kon; welke laatste hij niet ver van Spanje verwijderd achtte, en tevens slechts een weinig aan gene zijde van den Indus uitstrekte.

Welhaast maakte inmiddels ALEXANDERS togt naar Indie de Grieken ook eenigzins met den Ganges bekend; en de sterrekundige HIPPARCHUS was van het land ten Oosten van dien vloed eenigzins bewust, maar verbeeldde zich, dat er van daar, ten Zuiden van den Indischen Oceaan, een vast land naar en tot aan de Oostkust van Afrika liep; en nopens deze kust was Kaap Gardafui de eindpaal van zijne wezenlijke kunde. De PTOLEMAEUSSEN hernieuwden intusschen den handel, dien men ten tijde van NECHO uit Egypte op Indie gedreven had. Men voer langs de kust derwaarts, daar men den loop der Mousons nog niet kende; en dit maakte, dat men van de toen gestichte havensteden aan den Westeroever der Roode zee voornamelijk nog slechts op Ethiopie en het Zuiden van Arabie handelde.

STRABO, die onder AUGUSTUS, maar nog voor den

(*) Hij plaatste de Zon in het middelpunt des heelals. Zie PLUTARCH. *Num. pag.* 84. *ed. Castal.*

den aanvang van onze Jaartelling, schreef, had eenig denkbeeld van de omstreken van den Ganges en het eiland Taprobani (Ceylon). Zijne kennis van de Oostkust van Afrika reikte niet verder, dan tot een *Zuidhoek*, zoo als hij denkelijk Kaap Bandelkans noemde. De Westkust kende hij, van HANNO'S reis onbewust, slechts tot aan Kaap Blanco. Hier-omstreeks plaatste hij Ethiopes Etherii, en omstreeks den gezegden Zuidhoek het Land van Cinnamon. Tusschen dit laatste en die Ethiopes was er, zijns erachtens, slechts eene kleine tusschenruimte, welke, uit hoofde van de groote hitte, onbezocht gebleven was, en door de aldaar te zamen loopende wateren van den Indischen en Atlantischen oceaan werd bespoeld; zoo dat de voorsteven van het schip van Cadix door den kuststroom werkelijk naar de plaats kon zijn gedreven, waar EUDOXUS denzelven zou hebben gevonden. Dus keurde STRABO het denkbeeld van HIPPARCHUS af, dat de Indische oceaan eene beslotene kom was, die door vast land tusschen Indie en Afrika aan den Zuidkant werd afgeperkt; en zijn gevoelen hield bij de meesten stand, tot dat men hetzelve bij de ontdekking van de Kaap de goede hoop bewaarheid vond (*).

Ne-

(*) Uitgezonderd den afstand, bij welks berekening STRABO meermalen zeer ongelukkig was. Onder anderen berekende hij dien tusschen Sicilie en de Straat van Gibraltar op slechts 13,000 Stadien, en plaatste hij de Cassiterides slechts een weinig ten Noorden der Spaansche

Nevens Maurusie, dat tegenover Spanje lag, kende hij de voorgemelde eilanden *der gelukzaligen*, welke de Romeinen *de gelukkige* begonnen te noemen, na dat STATIUS SEBOSUS alle daaromtrent bekende bijzonderheden te Cadix had ingezameld. Albion en Ierne waren, zijns erachtens, de uiterste landen ten Noorden, daar hij het vermelde nopens Thule betwijfelde. Ierne was, zijns oordeels, onvruchtbaar, en deszelfs bewoners gansch onbeschaafd, ja menscheneters. Zijne gebrekkige berigten nopens Albion waren gevolgen van den herhaalden overtogt van CAESAR naar dat eiland, dat toen door de Romeinen nog slechts voor een klein gedeelte bezigtigd, en hun overigens door de inwoners vrij averegtsch beschreven werd. Nopens de West- en Noordwestkust van Gallie waren de Romeinen, uit wier verhalen STRABO puttede, daar zij voornamelijk in het binnenland geoorlogd hadden, toen ook nog slechts gebrekkig onderrigt. Hoe het met de Rijnmonden gelegen was, wist STRABO beter, dan CAESAR, maar nog met geene genoegzame zekerheid; offschoon hij voorts het aanwezen van Eems, Wezer en Elve, en dat van het schier-

ei-

sche haven van Artabres (Corunha) maar nogtans nevens Albion. Hierin volgde hij het gemeene begrip nopens den geringen afstand tusschen eene punt van dat eiland en Spanje; en hij had zich insgelijks laten diets maken, dat men van een der Rijnmonden eene andere punt van Albion kon zien.

eiland, waaruit de Cimbren voortgekomen waren, vernomen had.

Tweede tijdperk. — Van den aanvang onzer jaartelling, tot aan de ontdekking van Amerika.

Onder de regering van AUGUSTUS maakte HIPPALUS de Grieken van Egypte met de Mousfons bekend. Dit bragt eene geheele verandering in de fcheepvaart op de zee van Arabie te wege. In plaats van daar fchroomvol langs de kusten henen te kruipen, ftak men nu ftoutelijk met den eenen Mousfon dwars over naar de kust van Indie, en keerde van daar met den anderen Mousfon even ftoutelijk terug. Uit eenen kort daarna opgeftelden *Periplus der Roode zee*, dat is der *Indifche*, blijken de vorderingen, welke de Zeevaart aldaar maakte. Aan den Westelijken oever van die zee was zij, door eene dorre kust zonder havens en versch water, lang belet geworden, zich voorbij STRABO's vermelden Zuidhoek uit te ftrekken; maar in den *Periplus* wordt zij zulks tot aan de haven van Rapta, of Bandel Velho, en het eiland van Menutias, of Magadoxca. Verder heen, had men verftaan, lag het voorgebergte Prafum, denkelijk Brava, doch men kende den Oceaan voorbij Rapta niet bij ondervinding. Men geloofde flechts, dat hij Westwaarts aan liep, en zich voorbij de uiterfte Zuidkust van Ethiopie met den Westerfchen oce-

oceaan vermengde. De Westkust van Indie tusschen den Indus en Taprobana wordt in den *Periplus* uitvoerig beschreven, en er wordt vermeld, dat een deel dier kust tusschen Bombay en Goa, even als nog hedendaags, door zeeroovers onveilig werd gemaakt. De berigten nopens de Oostkust des schiereilands zijn losser; schoon de namen van *Chaberis*, *Macsolus* en *Colinga*, in die van *Cavery*, *Masulapatnam* en *Calingapatnam*, klaarblijkelijk worden wedergevonden, en die der *Soras*, dat een volk aan de gezegde kust was, in dien van *Tchora-mondalum*, land der Tchoras, van waar *Coromandel*.

De schrijver en andere gelijktijdige kenden het land ten Oosten van den Ganges, dat van goud en zilver geacht werd overtevloeijen, slechts van hooren zeggen. PLINIU's onderstelde, dat dat land Noordwaarts aan liep, en door de zee van Serica bespoeld werd; tusschen welke en een vermeenden zeearm, die zich van de Noorder Ijszee tot aan de Caspische zee uitstrekte, hij slechts eene geringe tusschenruimte stelde; het uit dien hoofde, en omdat hij de Oostzee voor een tak van de Ijszee hield, niet onmogelijk achtende, dat eenige Indianen van hunne kust naar de Duitsche gedreven waren (*) en ter plaatse, waar

(*) Dit zou, volgens latere Geschiedschrijvers, naderhand nog meer dan eens zijn gebeurd; maar de gewaande Indianen kwamen zekerlijk uit de Golf van Mexico, of de zee der Karaïben.

waar Siberie, Mongolisch Tartarije, China, enz. gelegen zijn, op zijne Wereldkaart, geen land, maar water, stellende.

De Oostzee, welke het doordringen van de legers der Romeinen tot over de Elve hen had doen ontwaren, en nopens welke die legers allerlei berigten inzamelden, werd door hen de *Sarmatische* genoemd, naar de Sarmaten, die zich van den Caucasus tot aan den voet van den Weichsel uitstrekten. Het Schagerrak en Kattegat zijn bij POMPONIUS MELA en PLINIUS de *Sinus Codanus*. De laatstgenoemde geeft aan een deel der Zuidkust van Noorwegen den naam van *eiland Nerigon*. De vier *eilanden van Scandiae*, in het veel jongere, en metter tijd nog hier en daar aangevulde, werk van PTOLEMAEUS omvatten zekerlijk nevens de grootste der Deensche eilanden, van waar MELA de Teutonen had doen voortkomen, nog een deel van Schonen. Jutland, Sleeswijk, enz. noemde hij, naar de Cimbren, die met de Teutonen Italie bedreigd hadden, het *Cimbrische Schiereiland*. Zeer naauwkeurig beschreef hij ook de drie monden, welke de Rijn sints den tijd van DRUSUS had; en ten zijnen tijde schijnt de Waal, dien DRUSUS gesloten en MELA hierom niet vermeld, maar CIVILIS heropend, had, wederom gesloten te zijn geweest. Want de Westelijke mond van den Rijn is bij hem geene vereeniging van Waal en Maas, maar kwam bij Petten uit. Zijn middelste Rijnmond deed zulks ten Westen van Texel, en de Oostelijkste ten Westen van Ter Schelling. Op dit eiland werd het Kasteel Fle-

Flevum door hem geplaatst, om dat het door de Vriezen belegerd was geworden (*); en hij gewaagt van eene ten Westen der Maas in zee uitloopende *Tabuda*, waaraan wij geene kennis hebben.

Eenen geruimen tijd voor PTOLEMAEUS had eene Romeinsche vloot, op bevel van VESPASIAAN, het Noordelijke einde van Grootbrittanje rond gezeild; zoo dat er geen twijfel meer overbleef, of dat land wel een eiland was. Men had voorts van deszelfs bewoners narigten nopens de Ieren ingewonnen, en hield hen niet meer voor menscheneters, noch hun land voor onvruchtbaar. Maar aan de Westkust van Afrika strekten de kundigheden der Ouden zich nimmer verder uit, dan tot aan de naderhand dus genoemde Baai van Gonzales de Cintro. Verder henen, dacht PTOLEMAEUS, in overeenkomst met de hersenschim van zijnen grooten voorganger HIPPARCHUS, liep die kust, na eene groote golf, welke Afri-

(*) Dezen waren genoegzaam van vaartuig voorzien, om zulks te kunnen doen, al lag Flevum ten Westen van den Vliestroom, waar DRUSUS dat Kasteel evenzeer aangelegd schijnt te hebben gehad, als de overige Kasteelen, die hij bouwde, op den Gallischen Rijnoever. *Sio Tutande*, dat men thans bij PTOLEMAEUS nevens *Flevum* vindt, schijnt even als dit laatste uit TACITUS ontleend, maar uit gene averegtsch gelezene plaats van dezen schrijver. Het daarop volgende *Tekerlia* is, blijkens de daaraan gegevene Lengte en Breedte, geen Texel, maar het Duitsche Tekelenburg.

hij de *Hesperische* noemde, gevormd te hebben, Zuidoost en Oost aan, tot dat zij aan de Oostkust van Azie aan stoot. Zij scheen hem dus de buitenzijde van een vast land uit te maken, welks binnenzijde van de Oostkust van Afrika aaneengeschakeld tot aan Indie voortliep. Van dit gewest kende PTOLEMAEUS aan gene zijde van den Ganges eene groote golf, thans gemeenlijk voor de Bogt van Martaban gehouden; en zijn *Gouden schiereiland*, ten Oosten van die golf, houdt men niet meer voor Malacca, maar voor den elleboog van Pegu, waarvan Kaap Negrais het uiteinde is. Eindelijk is Tanaserim, het *Thinae* van PTOLEMAEUS, de uiterste grens van der Ouden Geographische kunde aan dien kant.

Verder kennis van het Noorden, dan PTOLEMAEUS verbreidde, ontvingen de Romeinen niet; daar er tusschen hen en de Noordsche volken geene goede verstandhouding plaats greep, maar zij door deze al meer en meer bestookt werden. Dit begonnen de Franken en Saksen reeds in de derde eeuw, van den kant van Eems, Wezer en Elve, evenzeer met hunne pleiten te doen, als zij hunne grenzen van over de laatste rivier, (*) tot aan den Rijn hadden uitgebreid.

(*) De Franken stamden van volken af, die zich, toen TIBERIUS op hen aanviel, meestendeels achter de Elve begeven hadden, om niet onder de Romeinen te bukken. Dit gevolgelijk ook niet gedaan hebbende, gaven de afstammelingen dier volken, toen zij op den Rijn aanrukten, zich den naam van *Franken*.

breid. Vervolgens, over deze grensscheiding des Romeinschen gebieds, in het land der Batavên, en tot op de Zeeuwsche eilanden, doorgedrongen, en zich van een aantal schepen van Romeinsch maaksel meester gemaakt, hebbende, stevenden zij zelfs door de Straat van Gibraltar de Middellandsche zee in. Tarragona in Spanje werd door hen ganschelijk uitgeplunderd. Op Sicilie regtten zij te Siracuse eene schromelijke verwoesting aan. Voorts langs de kusten van Afrika gestroopt hebbende, keerden zij, zonder eenig merkelijk verlies, tot de hunnen terug, en gingen voort met de Gallische kusten onveilig te maken (*).

Gevolgelijk werd zekere CARAUSIUS ten verdediger van die kust aangesteld, en hem eene vloot toevertrouwd, welker verzamelplaats de reede van Bologne was. Maar men was over hem zoo ontevreden, dat hij, voor lagen van den kant van Keizer MAXIMIAAN vreezende, naar Brittanje over stak, en openlijk met den Frankischen Koning GENOBON zamenspande. Nu werd CONSTANTIUS CHLORUS tegen beiden afgezonden, die het land der Batavên en Brittanje beide wederom aan het Romeinsche gebied hechtte. Onder VALENTINIAAN I. roofden de Franken en Saksen op nieuw allergeweldigst langs de kusten van Brittanje en Gallie. Ja aan deze vestigden de Saksen zich welhaast op eenige Aremorische eilanden; en zij bemagtig-

(*) Vergelijk WAGENAAR, *Vad. Hist. I. deel, pag.* 217, 218.

tigden; in vereeniging met een aantal Vriezen, de Zuidelijke helft van Grootbritanje; terwijl andere Noordsche volken te lande insgelijks al meer en meer Zuidwaarts henen doorbraken, de overblijfselen der Romeinsche heerschappij in het Westen ganschelijk vernietigden, en bijkans alle Wetenschappelijk onderzoek aan eene Geestelijkheid overlieten, die zich meer en meer in Godgeleerde twisten verloor.

Ook in het Oosten oefenden die twisten eenen nadeeligen invloed op de Wetenschappen, en er werd aldaar, ja, een Aardrijkskundig werk opgesteld, maar door een Egyptischen Monnik, COSMAS. Deze hield de aarde voor een groot vierkant vlak, dat van een wal omringd was, op welken een gewand hemelgewelf rustte; en de afwisseling van dag en nacht was, volgens hem, het uitwerksel van een berg, achter welken de Zon zich des nachts verborg. Zulke denkbeelden vervingen nu, bij verre weg de meeste volgende Christen schrijvers, de plaats der betere van PTOLEMAEUS, PYTHAGORAS, en de Egyptische leermeesters van den laatstgenoemden. Ja metter tijd werd een voorbeeldige Bisschop, VIGILIUS, door den toenmaligen Paus van Rome, in den ban gedaan, om dat hij van *Tegenvoeters* (*) had gepeupeld.

Daar-

(*) Het denkbeeld van dezen, dat hier en daar overblijft, sproot deels uit eene door COSMAS bewaarde Oostersche overlevering, dat de aarde door den Oceaan omringd werd, ten Oosten van welken er een land (Atlantis) lag, waarvan het gebergte tot aan den hemel reik-

Daarentegen maakten de Arabieren zich de kundigheden te nutte, welke zij in het door hen veroverde Egypte geboekt vonden. Zij beoefenden bijzonderlijk de Sterre- en Aardrijkskunde op Mathematische gronden; en, terwijl hunne voorbeeldelooze ijver ter voortplanting van hunnen Godsdienst met denzelven hunne kennis wijd en zijd, en langs de Noordkust van Afrika tot op het Spaansche schiereiland, uitbreidde, vereenigde zich die ijver met winzucht, om hen de Indische zeeën te doen bevaren. In het midden der negende eeuw hadden zij China, Sumatra, Java, en andere eilanden van den grooten Aziatischen Archipel, reeds *bezocht*, en hunnen Godsdienst en hun gebied langs de Oostkust van Afrika tot aan Kaap Corientes uitgestrekt. Maar de vereeniging van den Atlantischen en Indischen oceaan bleef hun onbekend; en een hunner, EDRISI, die in 1158 eene Aardrijkskundige verhandeling opstelde, kleefde aan de hersenschim van HIPPARCHUS, dat er een groote

vast

reikte, en waar de wieg des menschdoms, het Paradijs, zich bevond; deels uit de onderstelling van HIPPARCHUS en anderen, nopens een groot land ten Zuiden van den Indischen oceaan, waaromtrent er in eene cirkelronde Wereldkaart van het jaar 787 ten Zuiden van Afrika geschreven staat: *Behalve de drie deelen der wereld is er aan gene zijde van de Oceaan nog een vierde, hetwelke men door de groote zonnenhitte verhinderd wordt te bezoeken, en op het welke de fabelachtige Tegenvoeters geplaatst worden.*

vast land van Afrika af tot aan Indie ten Oosten van den Ganges reikte.

Aan de Westkust van Afrika schijnen de Arabieren hunne scheepvaart niet voorbij Kaap Blanco te hebben uitgestrekt; maar uit eene Apocryphe overlevering van hen laat het zich opmaken, dat zij ten minste éénen togt naar de Kanarische eilanden deden. Acht Arabische inwoners van Lisſabon, dus luidt het verhaal, ontvingen den naam van *Almagrurum*, of *de reizigers*, om dat zij een togt naar de verste landen ten Westen ondernamen. Na 24 dagen Zuidwaarts, en 11 andere Westwaarts (*), te zijn gezeild, bereikten zij eenige eilanden, waarvan er één een overvloed van schapen had, welker vleesch intusschen zoo bitter was, dat zij het niet konden eten. De bewoners van een ander eiland leerden hen, dat de Oceaan nog dertig dagreisen verder ten Westen bevaarbaar was, maar eene bestendige duisternis allen verderen voortgang ondoenlijk maakte.

Terwijl de Arabische Muselmannen, zonder dat de Christen wereld iets daarvan wist, hunne zeetogten tot in het uiterste Oosten uitstrekten, doorkruisten de vereerders van ODIN, uit dweepende held-

(*) Zekerlijk ten gevolge van het door SERTORIUS in Spanje vernomene, en daar in aandenken gehoudene bérigt, dat er, 10,000 Stadiën ten Westen van Mauritanie, twee aangename eilanden lagen, waar hij en zijne medestanders, in geval van nood, eene veilige wijkplaats vinden zouden.

heldhaftigheid of plunderzucht, de zeeën van het Noorden, en ontvingen de Ferroe eilanden in 860 het eerste bezoek uit Noorwegen. In hetzelfde jaar werd een Noordsche vrijbuiter door den wind naar een eiland gedreven, dat hij, naar de sneeuw, welke hetzelve bedekte, *Sneeuwland* noemde, en dat kort daarna den naam van *IJsland*, en in 878 eene volkplanting uit Noorwegen, ontving. In dezelfde eeuw zeilde men van het Noordsche Helgoland naar de rivier Biarma (Dwina), welke zich in de Witte zee ontlast. Dat rondzeilen van de Noordkaap is het eerste, waarvan wij berigt hebben. In 982 besloot een Edelman, die voor drie jaren uit IJsland gebannen was, dien tijd van uitlandigheid aan ontdekkingsreizen te besteden. Gehoord hebbende, dat er op een grooten afstand ten Westen land gezien was, rigtte hij den koers derwaarts, en kwam aan een gewest, dat hij, naar deszelfs eerst bereikten groenen Zuidhoek, *Groenland* noemde (*). Er vertrok daarop in 986 eene IJslandsche en Noorweegsche volkplanting derwaarts; en het Christendom, dat inmiddels in Noorwegen opgang maakte, en zich sterk op *IJsland* vestigde, werd in den eersten aanvang der elfde eeuw ook op het

(*) Dat dit reeds in de achtste eeuw gebeurde, wordt in den *Atlas van* BLAEU, *beschr. van Groenland*, *pag.* 3, beweerd, als wanneer IJsland reeds voor die eeuw bevolkt zou moeten zijn geweest.

het nieuw bevolkte land ingevoerd. Hetzelve ontving tot op 1418 geregeld Bisschoppen uit Denemarken, en bragt jaarlijks 2600 pond Walrustanden als tienden aan den Paus op.

In 1001 werd een IJslander, BIORN geheeten, op reis van Noorwegen naar Groenland, meer dan 1000 mijl Z. W. aan, van zijnen koers gedreven, en ontdekte hij een land, waaraan hij, bij een tweede bezoek, den naam van *Winland* gaf, naar de wilde druiven, welke hetzelve voortbragt. Vijf jaren na deszelfs ontdekking vertrok er daarheen eene volkplanting van nog Heidensche Nooren uit Groenland, en in 1121 zou men naar deszer afstammelingen uit hetzelfde Groenland een Bisschop hebben afgezonden, om ze te bekeeren. Latere berigten ontbreken wegens dat Winland, dat men voor Terre neuve zal hebben te houden, waar de vermaarde MALTE-BRUN ook het Estotiland zockt, van hetwelke zekere Venetiaansche avanturier, ZENO genoemd, zou hebben gewaagd (*).

De laatstgenoemde begaf zich, namelijk, volgens een verhaal op zijnen naam, omstreeks 1380, in dienst van den Vorst van Friezeland, dat men op de Ferroe eilanden zoekt. Daar verzamelde hij be-

zu rig-

(*) In een verhaal, dat zijnen naam voert, en in 1558 door zijne afstammelingen uitgegeven zou zijn geworden, maar, om dat het zoo lang na de ontdekking van Amerika verscheen, door velen grootelijks van onechtheid verdacht wordt gehouden.

rigen nopens twee gewesten, bij aldien hij ze niet zelf bezocht. Zij lagen meer dan 1000 mijl ten Westen van Friezeland; en eene visschersboot, van hier bij storm derwaarts gedreven, had ze ontdekt. Het eene gewest *Estotiland* geheeten, was een eiland, kleiner dan IJsland, maar vruchtbaarder. De inwoners oefenden verscheidene bedrijven, schreven met letters, die hun bijzonder eigen waren, en er waren in des Konings boekerij eenige Latijnsche boeken. Schoon met het Kompas onbekend, handelden zij op Groenland, in zwavel, pek en bontwerk. Ten Zuiden van dit eiland lag een ander land, dat zeer groot en volkrijk was en van goud overvloeide. Deszelfs bewoners zaaiden mais, woonden in steenen huizen, en hadden een groot aantal steden en kasteelen en groote wouden. Nabij Estotiland lag het tweede gewest, *Drogeo* genoemd, met en benevens een ander wijd uitgestrekt land, welks bewoners menscheneters waren, en ganschi naakt liepen; maar een weinig verder ten Zuiden woonde een meer beschaafd volk, dat met goud en zilver bekend was, in huizen woonde en tempels had, waarin er, zoo als te Mexico, menschen geofferd werden. Drogeo is, volgens MALTE-BRUN, Nieuw Schotland, of Nieuw Engeland, en Estotiland houdt hij voor Terre neuve en het in Groenland bevolkte Winland tevens. Des Konings Latijnsche boeken acht hij van den Bisschop afkomstig, welken men in 1121 uit Groenland derwaarts gezonden had. Misschien veranderde nu dat alles,

ge-

gelijktijdig met Groenland, grootelijks van gedaante, toen de pest, in het midden der veertiende eeuw, uit het Noorden van Europa naar het laatstgenoemde land overgebragt, er groote verwoestingen aanrigtte; waarna er in 1418 een vloot uit een onbekend land (denkelijk Friezeland) op hetzelfde Groenland aankwam, het overgeblevene deel des volks ombragt, en met den bloedigen roof vertrok.

Gelijktijdig aan de ontdekking van Winland is de togt van eenige Oostvriesche Edelen, welken ALBERTUS CRANZIUS (*) vermeldt. Dezen hadden gehoord, dat men, van den mond der Weser Noordwaarts aan stevenende, door geenerlei land werd gestuit. Begeerig, om zich hiervan met eigene oogen te overtuigen, zeilden zij de Noordzee en de Noorweegsche beide door naar de IJszee. Nu dreef dezer najaars duisternis hen terug, vervielen zij voorts in den Maalstroom, welke de Ebbe gerekend werd te verslinden, en den vloed wederom op te geven, en werden er eenige schepen door den draaikolk verslonden. De overige verwijderden zich, met kracht van riemen en zeilen, van de Noorsche kust, en werden nu door den Poolstroom, die langs de Noordoost zijde van Amerika loopt, naar een eiland gedreven, dat van hooge klippen omringd was. Daar vonden zij voor de holen, waarin de bewoners de hitte van den middag ontweken waren, veel achteloos verspreid gouden en zilveren vaatwerk. Hier-

van

(*) *Daniae, Sueciae et Norvagiae, Chronica*, pag. 351.

van een deel oprapende, vonden zij zich door groote doggen aangevallen, en ſtraks ook door de menſchen, die insgelijks bijster groot ſchenen, hittig vervolgd, tot dat zij de ſchepen bereikt hadden; waarmede terug gekomen, zij hun wedervaren aan den Hamburger Bisſchop ALEBRAND verhaalden, die plegtige dankzeggingen voor hen liet doen, en het gebeurde opteekende.

Van een anderen kant ſchijnt men Amerika, tijdens de regering der nazaten van GENGIS-CHAN in China, uit dit gewest bereikt, ja eenigen tijd lang op Mexico en Peru gehandeld, te hebben. Hoe uitnemend *de ſcheepvaart toen in China bloeide*, wordt door MARCO PAOLO, misſchien met eenige vergrooting, evenzeer vermeld, als hij de Maleiſche ſchepen met vier masten en 200 koppen beſchrijft (*) waarmede hij zelf, tegen het einde der dertiende eeuw, uit China langs Java naar Indie werd overgebragt; en als het reeds opgemerkte bevaren van het kanaal van Moſambique door hem bevestigd wordt (†). Dat men nu omſtreeks dien tijd langs

(*) *Cap.* 10, *Lib.* I en *cap.* 1. *Lib.* III van het geſchrift *de regionibus Orientalibus*, dat hij opſtelde, na dat hij zijnen Vader en Oom op eene tweede reis naar het hof van den toenmaligen Grooten Chan verzeld, en een geruimen tijd in den dienst van dien magtigen Monarch geſleten had.

(†) Daar hij het eiland *Madagaskar*, en het vermeende eiland *Zanguebar*, evenzeer beſchrijft, als een aan-

langs den tegenwoordigen weg der Spaansche Galjoenen tusschen China en Amerika heen en weder plagt te varen, kan de beschaving der slechts weinig oudere rijken van Peru en Mexico reeds schijnen te bewijzen, welker oorsprong nergens, dan in zulk eene gemeenschap, kan worden gezocht. Maar bovenal kan men, buiten die gemeenschap, geene reden voor het volgende vinden.

De Mexicaansche god VITZILIPUTZLI plagt, op een feestdag in Mei, door eene beeldtenis van deeg vertegenwoordigd te worden, welke, met een aantal koeken van hetzelfde deeg, in stukken gebroken en onder het volk uitgedeeld werd, dat ze at, om deel aan het vleesch en bloed van VITZILIPUTZLI te hebben; en de Peruvianen vormden op zekere tijden, van Indisch koren, en het bloed van witte rammen, koeken, waarvan de Priesters stukken uitdeelden, zeggende: *dit is een zinnebeeld van onze vereeniging met den Inca. Dient dan de Zon en den Inca behoorlijk!* Hoe klaarblijkelijk sproten niet die gebruiken uit toen in China door Nestoriaansche en andere Christenen wijd en zijd verbreide Paasch-plegtigheden, welker navolging de Mexicanen en Peruvianen even ligt aan hunnen eeredienst verbonden kunnen hebben, als men ver-

vol-

aantal Indische gewesten en eilanden; inzonderheid Java, en Samarang op hetzelve, waar hij tijdens zijne terugreis vijf maanden vertoefde, om den Mousson te verbeiden.

volgens in China het Heidendom en Jesuitische Christendom onderling plagt te mengen, en zoodanig iets onder het gebied der Mongolische Dynastie insgelijks kan hebben gedaan.

Voorts vraagt men te regt: Van waar de Maleische bevolking van zoo vele eilanden in den Grooten oceaan, inzonderheid van die gene, naar welke winden en stroomen geene Maleische schepen kunnen hebben gedreven, daar dezelve langs die eilanden steeds Westwaarts gerigt zijn? Wij antwoorden: MARCO PAOLO gewaagt (*) van Maleische Zeeroovers, die den zomer, met vrouwen en kinderen aan boord, in zee plagten door te brengen. Deze werden door den gezegden handel tusschen China en Amerika naar de wegen gelokt, langs welke men heen en weder voer; en zij vestigden zich in derzelver nabijheid, deels op de Sandwich-eilanden, deels op Otaheiti, enz. waar zij de oorspronkelijke Negerbevolking evenzeer overheerden, als op het insgelijks gedeeltelijk door hen bevolkte Madagascar, aan den weg der Arabische Koopvaarders langs de Oostkust van Afrika. Dit antwoord schijnt ons het eenige voldoende tot bevrediging der vermaarde Aardrijkskundigen (†) die teregt vragen, *waarom de*

(*) MARCI PAULI VENETI, *de reg. orient. Lib.* III, *cap.* 34.

(†) MENTELLE en MALTE-BRUN, *Géograph. de toutes les parts. de la terre, vol. XII, pag.* 378.

de Maleijers, ondanks de vermelde rigting van winden en stroomen in den Stillen oceaan, aldaar langs een vak van 3000 uur, van eiland tot eiland, en van klip tot klip, verspreid zijn, en gansch Nieuw Holland intusschen van hen onaangeroerd gebleven is. Hieromstreeks greep er namelijk nimmer eenige zoodanige handel plaats, als de Maleijers naar Otaheiti en Madagaskar beide moet hebben gelokt.

Ongeveer vijf en twintig jaar, na dat China door GENGIS-CHAN vermeesterd was, werden de Musulmannen uit Portugal verdreven; en nu vervolgden de Portugezen hen op de kust van Afrika, niet slechts om hunnen Godsdienst te krenken, maar ook om hunne rijkdommen magtig te worden. Op elke overwinning volgde er eene nieuwe onderneming. Onrustige menschen uit alle natiën, door onderneemzucht of eergierigheid gedreven, schoolden in Portugal te zamen; waar de algemeene geestdrift zelfs door de vrouwen werd aangevuurd, welke niet gedoogden, dat iemand zijn hof bij haar maakte, voor dat hij zich in Afrika bij het bevechten der Mooren onderscheiden had.

In de laatste helft der veertiende eeuw moeten de Vlaamsche eilanden, waar eenige Zeelieden van Brugge aanlandden, en zich nederzetteden, ook reeds bij de Portugezen, die ze *Azores* noemden, bekend zijn geweest. Want men vindt op eene Kaart van 1380, ten Noorden van de Kanarische eilanden, andere, en daar nevens de namen van Eiland van

Bra-

Brasil, zoo als een berg op de Vlaamsche eilanden nog steeds heet, en *Corvos Marimos* en *S. George*. Men onderstelde, dat het de uiterste der *Oostelijke eilanden* van MARCO PAOLO waren; en deszelfs *Cathai*, of China, werd, op eene Kaart uit het midden der vijftiende eeuw, niet ver van die eilanden af ten Westen geplaatst. Hierbij volgde men het voorgemelde gevoelen van ARISTOTELES even zeer, als straks blijken, zal, dat COLUMBUS door daarmede strokende begrippen gedreven werd.

In den aanvang der vijftiende eeuw stond Prins HENDRIK, zoon van Koning JAN I, aan het hoofd der Zeemagt van Portugal, en voegde bij de algemeene kunde der eeuw bijzondere vorderingen in de Sterrekunde, en eene sterke zucht voor de Scheepvaart. Nu werden er onder zijn onmiddellijk opzigt reizen langs de Westkust van Afrika ondernomen, op eene van welke men door een storm van den gewonen koers langs den wal gedreven werd, en zich in den wijden Oceaan bevond. Toen de wind liggen ging, hadden de Portugezen een eiland in het gezigt, waaraan zij, uit dankbaarheid voor de hulp, welke de hemel hun had verleend, den naam van *Heilige haven* (Puerto Santo) gaven. Op zulk eene wijze geraakte men in 1419 tot de ontdekking van een der dusgenoemde Madera's (R).

In 1433 passeerden de Portugezen Kaap Nun, tot dus ver de eindpaal van hunne togten. Voorbij dat voorgebergte vonden zij een ander, dat hen stuitte, daar het diep in zee liep, en droogten voor

 zich

zich had, waarop er eene schrikkelijke branding stond. Zij zeilden die Kaap Bajador eerst op volgende togten voorbij, en bereikten toen Kaap Verd en den Senegal (*). Zij waren tot aan Kaap Mesurado doorgedrongen, toen Prins HENDRIK in 1463 overleed. Dit zwaar verlies voor de ontdekkingszucht veroorzaakte, dat men eerst in 1471 de Linie passeerde, en de eilanden in de Bogt van Guinee ontwaarde. In 1484 bereikte men de rivier Zaire, in het land van Congo, dat toen plegtiglijk voor den Koning van Portugal in bezit werd genomen; uit kracht van eene Pauzelijke Bulle, welke men in 1432 van ALEXANDER IV verkregen had, en door welke het volle en souvereine bezit van de landen der ongeloovigen, die de Portugezen ontdekken zouden, aan derzelver Monarch werd toegekend.

Deze achtereenvolgende reizen hadden de oude vrees voor de verzengde luchtstreek uitgeroeid; en men sloeg aan het vermoeden van HIPPARCHUS geen geloof. Men achtte het dus mogelijk, buiten Afrika om naar Indie te zeilen; en er werd, op-

zet-

(*) De Franschen beweren, dat hunne landslieden van S. Malo in het midden der veertiende eeuw reeds op den Senegal en de kust van Guinee handelden; waarover in het vervolg nader. In eene Kastiljaansche Kaart van 1346 komt Kaap Bajador voor als eene bekende, en toen reeds te boven gezeilde kustuitpuilling.

zettelijk om zulks te beproeven, eene vloot onder BARTHOLOMEUS DIAZ in zee gezonden. Die bevelhebber zeilde langs de kust van Afrika, tot binnen het gezigt van derzelver Zuidpunt, waaraan hij, om de geweldige winden, welke er waaiden, den naam van *Cabo de Todos los Tormientos* gaf. Om dier winden wil, en uit gebrek aan voorraad, keerde hij naar Lisfabon terug, welke haven hij na een afwezen van zestien maanden bereikte. Toen werd de gezegde naam, uit hoofde van het vooruitzigt der volvoering van den togt naar Indie, door den Koning in dien van *Kaap de goede hoop* veranderd.

Evenwel verliepen er tien jaren, eer men de zaak andermaal beproefde. Na dat intusschen COLUMBUS door herhaalde ontdekkingen naarijver had gewekt, had VASCO DE GAMA, den 20 November 1497, de eer van het voorgebergte te boven te zeilen. Aan gene zijde van hetzelve langs de kust voortstevenende, bereikte hij op Kersdag het land, dat hij, om den tijd van deszelfs ontdekking, *Tierra de Natal* noemde. Hij zeilde voorts, door het Kanaal van Mosambique, naar Mombaze, en van hier naar Melinde. Hier nam hij loodsen aan boord, met welker hulp hij dwars door de zee van Arabie henen hield, en den 22 Mei 1498 te Kalikoet op de kust van Malabar aanlandde. Op deze reis schijnt de belagchelijke gewoonte te zijn ingevoerd, van Zeelieden, die de Linie nog niet gepasseerd zijn, onder dezelve te doopen.

Derde tijdperk — van de ontdekking van Amerika tot aan de regering van Koning GEORGE III.

Terwijl men zich in Portugal met de vermelde proefnemingen, om eenen Oostwaarts aan loopenden weg naar Indie te vinden, onledig hield, dacht een Genuees, CHRISTOFFEL COLUMBUS, Westwaarts aan naar die goudmijn voor den Koophandel te kunnen zeilen. Hij omhelsde het gevoelen van ARISTOTELES daaromtrent te eerder, daar de Ooster grenzen van Azie, welke men steeds tot Indie bleef betrekken, zich, volgens MARCO PAOLO, veel verder aan gene zijde van den Ganges, of naar den kant van Europa, uitstrekten, dan de Griekſche Wijsgeer had vermoed. Nu werd des reizigers verhaal wel door niets naders bevestigd, en hierom veelal betwijfeld; maar COLUMBUS zamelde intusſchen voor en na bewijzen in, voor het aanwezen van bevolkt land ten Weeten der Vlaamſche eilanden, dat niet heel ver van dezelve verwijderd wezen kon, en door hem nu voor het tegen over Europa gelegene deel van Indie gehouden werd.

In zijn vaderland had hij natuurlijk niets van dat vreemde, dat de uitvinder van iets nieuws veelal zoo noodig heeft, om opgang te maken. In Portugal wilde men van eenen Westwaarts aan loopenden weg naar Indie te minder hooren, daar alle aandacht op den weg buiten Afrika om gevestigd was. Even vruchtteloos pleitte de Genuees eenigen

tijd

tijd lang aan het hof van Spanje voor zijnen geliefden weg.. Bijkans wanhopig, zond hij nu zijnen broeder naar Engeland, om er zijn ontwerp aan te bevelen, toen de Spaansche Koningin ISABELLA tot deszelfs beproeving begon te neigen, en haren stompen Gemaal FERDINAND daartoe overhaalde. Evenwel geleek de uitrusting van COLUMBUS geenszins aan die gene, van welke men zeven jaar te voren DIAZ in Portugal had voorzien. Met drie ranke vaartuigen zond men, in 1492, den vreemdeling van Palos in zee. Nu worstelde hij tegen ongehoorde zwarigheden (*); maar met zijne uitnemende mate van beleid en standvastigheid zegevierde hij eindelijk over dat alles, en ontdekte den 12 October de Bahama eilanden, en vervolgens Cuba en Haiti, van waar hij naar Spanje wederkeerde.

Op eene tweede reis, in 1493, werd Jamaika door hem ontdekt; op eene derde, in 1494, Trinidad en het vaste land omstreeks den mond der Oronoco; maar nu wisten zijne benijders hem bij het Spaansche hof in wantrouwen en ongenade te brengen. Ten gevolge hiervan had hij geen deel aan den ontdekkingstogt van 1499, welken AMERICUS VESPUCIUS beschreef. Toen maakte men zich de berigten no-

(*) Waaromtrent en nopens al, wat COLUMBUS voor en na leed, men bijzonderlijk een veelal uit CAMPE geput verhaal van zijn leven en lotgevallen kan raadplegen, dat voor de jeugd in 1811 bij H. A. C. THIEME te Zutphen uitgekomen is.

nopens het vaste land te nutte, welke de ondervinding en navorschingen van COLUMBUS dienaangaande hadden opgeleverd, en werd de kennis van hetzelve te uitgestrekter, daar VINCENT PINÇON gelijktijdig de kust oostwaarts den mond der Amazonen rivier ontdekte, en CABRAL, bevelhebber over de eerste Portugeesche ontdekkingsvloot na die van VASCO DE GAMA, het verder Zuidwaarts liggende land aandeed (*). In 1502 deed COLUMBUS eene vierde en laatste reis, op welke hij den oever der Golf van Mexico grootendeels ontdekte.

Alles gezamenlijk werd nog steeds tot Indie gerekend te behooren. Inmiddels had de Bulle van Paus ALEXANDER IV de Spanjaarden bij ALEXANDER VI op eene dergelijke ten hunnen behoeve doen aanhouden; en zij verwierven dezelve in zoo ver, dat al, het gene zij Westwaarts aan, buiten den Meridiaan van 27° 30′ ten Westen van het eiland Fer, ontdekt hadden en verder ontdekken zouden, hun toegewezen werd. Nu lag het reeds ontdekte vermeende gedeelte van Indie ten Westen van die scheidlinie; en werd het daarom *Westindie* genoemd. Een naam, welken de eilanden, die COLUM-

(*) Hij gaf daaraan de namen van *Tierra del Espiritu Santo* en *Tierra della Santa Cruz*. Vervolgens begon men het land, naar het aldaar overvloedige, en *Brasil* genoemde, roode hout, met den naam van *Brazilie* te bestempelen.

LUMBUS op zijne beide eerste reizen ontdekte, en de naburige, nog steeds blijven voeren; offchoon het vaste land daaromstreeks welhaast eenen anderen, ontving. Want, na dat men deszelfs kust in 1512 tot voorbij den Zuider Keerkring had bezigtigd (*) en de Stille oceaan achter hetzelve reeds alvorens in 1513 door VASCO NUNEZ van de bergtoppen der landengte van Darien was gezien, begon men hetzelve voor een afzonderlijk, en van Indie afgescheiden, werelddeel te houden; als wanneer de algemeen gelezene beschrijving van een deel van hetzelve door AMERICUS VESPUCIUS aanleiding gaf, om het *Amerika* (†) te noemen.

Volgens het oordeel der Spanjaarden moest nu de Meridiaan, welken Paus ALEXANDER VI, aan dezen kant des ardbodems, tot scheidlinie tusschen hunne dagelijks vermeerderende bezittingen en die der Portugezen had gesteld; aan den tegenovergestelden kant insgelijks tot scheidlinie dienen, en de aarde daardoor in twee halfronden, verdeeld worden geacht,

(*) Noordwaarts aan had JUAN PONCE DE LEON in 1512 Florida ontdekt.

(†) Een naam, door welken menigeen COLUMBUS benadeeld acht, maar welks invoerders daardoor ongetwijfeld niets meer aangeduid wilden hebben, dan *land door* AMERICUS *beschreven*; vooral daar geenerlei toen ontdekt land met den naam van deszelfs ontdekker bestempeld werd, dat welligt als eene toekenning van deszelfs bezit aangemerkt zou zijn geworden.

acht, binnen welks eene zij, en binnen welks andere de Portugezen, veroveringen op de ongeloovigen zouden mogen maken. Doch het was niet uitdrukkelijk bepaald, dat die Meridiaan aan beide kanten evenzeer werken zou; en de Portugezen wilden geene verdere bepaling laten gelden, dan waarbij hun toegewezen werd, het gene zij, binnen 27° 30′ ten Westen van het eiland Fer Oostwaarts aan zeilende, veroveren zouden, en daarentegen aan de Spanjaarden, het gene dezen in handen vallen zou, als zij buiten die Lengteslinie Westwaarts aan hielden. Want de Portugezen vlamden op het bezit der Specerij eilanden, welke zij tusſchen 1510 en 1515 bezigtigd, en ten deele reeds vermeesterd, hadden; maar die eilanden moesten aan de Spanjaarden worden afgeſtaan, zoo er aan den meergemelden Meridiaan eene dubbele werking werd toegekend. Deze dan niet aangenomen wordende, moesten de Spanjaarden, om de Molukſche eilanden op beteren grond aan de Portugezen te kunnen betwisten, dezelve met eenen Westwaarts gerigten koers trachten te bezeilen.

Hieromtrent aanvaardde nu het hof van Spanje gretiglijk het aanbod van FERDINAND MAGELLAAN, een Portugees, die de gezegde eilanden mede bezigtigd had, maar den dienst van zijn Vaderland wars geworden was. In 1519 vertrok hij met vijf ſchepen van Seville. Langs de kust van Zuidamerika zeilende, hield hij, aan de Plata gekomen, deze rivier voor den doortogt naar den Grooten oceaan, welken hij hoopte op te ſporen. Eenige dagen achtereen zeilde

hij

hij die rivier op, tot dat een geweldig afnemen der diepte, met de zoetheid van het water, hem deed terugkeeren. Nu hield hij nog al verder Zuidwaarts aan, en bereikte Port S. Julian; waar hij een inboorling verhaalt te hebben gevonden, die tweemalen zoo lang was, als de langste der Spanjaarden, welken hij bij zich had. Des mans voeten waren met vellen bewonden, die het voorkomen van beerenhuiden hadden, en waarnaar de man den naam van *Patagon*, en het eiland dien van *Patagonia*, ontving. Ten laatste vond MAGELLAAN den gezochten doortogt, op den dag van S. URSULA, naar welke hij de Kaap ten Noorden van den ingang der Straat *Cabo Virginia* noemde. Den 21 October zeilde hij de vervolgens naar hem genoemde Straat in. Hij vond ze vol moeijelijkheid, en eerst den 28 November was hij ze ten einde. Hij bereikte den Grooten oceaan, slechts met drie schepen; want een der vijf had hem verlaten, en een ander had schipbreuk geleden. Aan het land ten Zuiden der Straat gaf hij den naam van *Terra del Fuego*, naar de menigvuldige vuren, welke hij op hetzelve zag. Het scheen hem eene groep van eilanden te zijn; en men houdt het gemeenlijk nog daarvoor, zonder dat de zaak onderzocht is geworden.

Van de Straat zeilde MAGELLAAN drie maanden en twintig dagen achtereen N. W. aan, door den Grooten oceaan, zonder land te zien. Eindelijk trof hij op 15° *Z.* Br. een eiland aan, en kort daarna op 9° nog een ander. Die eilanden noemde hij

Desaventurados, of *ongelukkige*, om dat zij hem, en zijn van honger en krankheid stervend volk, zoet water noch verversching opleverden. Derzelver juiste ligging is onbekend; maar men kent de *Dieven eilanden*, of *Ladrones*, welke hij, denzelfden koers houdende, bereikte, en om den diefachtigen aard der inwoners dus noemde. Van de Ladrones Westwaarts aan houdende, kwam hij des Zaturdags voor Paschen aan eene eilandengroep, welke door hem, naar den dag der ontdekking, de *Archipel van S. Lazarus*, maar vervolgens, naar Koning FERDINANDS zoon en opvolger, PHILIPS VAN BURGUNDIE, de *Philippijnen* genoemd werd. Het eerste eiland van dien Archipel, dat MAGELLAAN aandeed, was Cebu, welks Koning tegen deszelfs naburen bijstaande hij, bij een aanval op Mactan, omkwam. Zijn eskader zeilde van daar naar Borneo en de Molukſche eilanden. Hetzelve ontdekte Timor, en er kwam van hetzelve, na veel tegenſpoed, ſlechts een ſchip, dat van den Bevelhebber, *Victoria* genoemd, langs de Kaap de goede hoop in Spanje terug, en den 7 September 1522 te Seville, aan. Daar dit het eerſte ſchip was, dat de wereld was rond gezeild; werd het aldaar op den wal gehaald; en lang als een gedenkteeken der merkwaardige reis bewaard. Deszelfs bevelhebber, SEBASTIAAN CANO, werd tot den adelſtand verheven, en voerde vervolgens tot geſlachtwapen eene aardglobe, met het omſchrift: *primus circumdedisti me*, of *gij zijt mij het eerſte rondgeſtevend!*

MA-

MAGELLAANS reisgenooten waren, bij hunne terugkomst in Spanje, zeer verwonderd van te vinden, dat zij in hunne rekening eenen dag hadden gewonnen; het gene elk thans weet dat plaats grijpt, als men de wereld Westwaarts aan rondzeilt. Voorts wordt in de beschrijving dier reize vermeld, dat men bij het over boord werpen der lijken van Christenen en ongedoopte Heidenen onderscheid maakte, en het aangezigt der eersten hemelwaarts, en dat der laatsten benedenwaarts, gerigt hield. Wat intusschen het eerste oogmerk der reize aangaat, de Spanjaarden hadden nu, ja, de Moluksche eilanden langs eenen Westwaarts loopenden weg bereikt, maar hierom nog geene meerdere aanspraak op dezelve, dan de Portugezen; en dezen bleven in derzelver bezit, maar de Spanjaarden geraakten in dat der Philippijnen.

MAGELLAANS wereldreis werd door verscheidene andere gevolgd. In 1527 wordt een Portugees, in het doorzeilen van den Grooten oceaan, Nieuw Guinee ondersteld te hebben ontdekt; maar de Spanjaarden beweren, dat hunne landsman SAAVEDRA dat eiland omstreeks 1530 het eerste bezocht, en *Papua* noemde. Nieuw Holland (*) schijnt tusschen 1530 en 1540 door de toenmalige bezitters der Specerij-

ei-

(*) Eene opzettelijke ontwikkeling van al, wat de ontdekking van Nieuw Holland, vóór de ontdekkingsreis van Kapitein FLINDERS, aangaat, vindt men achter de Nederduitsche vertaling van het Reisverhaal des genoemden uitmuntenden Zeemans.

eilanden insgelijks eenigzins ontdekt te zijn geworden; want men vindt op de Wereldkaarten dier eeuw een groot Zuidland, welks Noordkust naar die van Nieuw Holland zweemt, en de Golf van Carpentaria, vertoont, met het groote eiland ten Westen van dezelve, en eene Straat, welke het land van Nieuw Guinee affcheidt; maar men ftrekte hetzelve, in overeenkomst met de herfenfchim van HIPPARCHUS, PTOLEMAEUS, enz. eindeloos ver ten Zuiden uit; en hierom werd alles gezamenlijk, als herfenfchimmig, uit volgende Wereldkaarten weggelaten.

Onder de Spaanfche zeelieden der zestiende eeuw fchijnt ALVAREZ MENDANA de ondernemendfte te zijn geweest. Hij zeilde uit Peru dwars door den Stillen oceaan, en ontdekte een Archipel, waar aan hij den naam van *Salomons eilanden* gaf. Op eene tweede reis naar deze eilanden, bezigtigde hij ze verder en naauwkeuriger; en op eene derde was hij van Priesters en Soldaten verzeld. De eerfte moesten de inwoners bekeeren, de andere ze tot flaven maken; waarvan het eene in het Spaanfche volkplantingsftelfel fteeds met het andere gepaard ging. Maar de geheiligde heerschzucht van Mendana werd door het noodlot niet bekroond. Hetzelve rukte hem uit het leven op het eiland Santa Cruz, dat mede door hem ontdekt was, en onderfteld wordt het eiland Egmond in CARTERETS Koningin Charlotte's groep te wezen. Met MENDANA ftierf zijn geliefd ontwerp van volkplanting weg; en, daar men de Salomon's eilanden op de Lengte en Breedte, waar

hij

hij ze geplaatst had, niet vond, gaf de eene Kaartenmaker daaraan deze ligging, de andere wederom gene, en wel eene gansch andere, tot dat men ze eindelijk wegliet. Intusschen hebben de onvermoeide navorschingen en oordeelkundige scherpzinnigheid van DALRYMPLE (Hoofd van het Aardrijkskundige bureau der Engelsche Admiraliteit) het ontwijfelbaar gemaakt, dat het de Oostelijkste eilanden van den Papua Archipel zijn, welken CARTERET, BOUGAINVILLE, SURVILLE en SHORTLAND, gezien hebben. MENDANA ontdekte op zijne laatste reis voorts nog de groep, waaraan hij den naam van *Marquesas de Mendoza* gaf.

QUIROS had MENDANA op den togt tot overheering der Salomons eilanden verzeld, en werd door soortgelijk eene onderneemzucht gedreven. In 1606 zeilde hij van Lima, volgens eenen Spaanschen geschiedschrijver, met oogmerk, *om zielen voor den hemel*, en *Koningrijken voor Spanje*, te winnen, maar bijzonderlijk, om het ondersteldε groote Zuidland te zoeken. Intusschen bepaalden zich zijne ondernemingen tot eenige eilanden in den Stillen oceaan, onder welke het gene hij *Sagittaria* noemde klaarblijkelijk Otaheiti is, en zijne *Terra del Espiritu Santo* het voornaamste eiland van Kapitein COOKS Nieuwe Hebrides.

TORRES, die het schip commandeerde, dat QUIROS verzelde, hem verlaten hebbende, voer de Straat door, welke Nieuw Holland en Nieuw Guinee vaneen scheidt, maar in vergetelheid geraakte,

en

en van den meeste Wereldkaarten weggelaten werd. Eindelijk voer COOK op nieuw daardoor, en hield zich voor den ontdekker, en dus voor geregtigd, om het vaarwater, naar zijn schip, de *Straat der Endeavour* te noemen; eene benaming, in welker plaats men naderhand teregt die van *Straat van Torres* heeft gesteld (*).

Lang voor dat de drie laatstgenoemde Spaansche Zeelieden den Grooten Oceaan doorzeilden, werden deszelfs Spaansche oevers door eenen onverschrokkenen Engelschman grootelijks verontrust. De vermaarde DRAKE, over de nadeelen, welke hij aan de Oostkust van Amerika, bij zijne ondernemingen tegen de Spanjaarden, geleden had, verbitterd, besloot zijne schade op hunne rijkere, en meer weerlooze, bezittingen aan de Westkust schadeloos te stellen. Lastbrieven van Koningin ELISABETH ontvangen hebbende, rustte hij een Eskadertje van vijf schepen uit, welker grootste van 100 ton was, en het kleinste van 15, en welke gezamenlijk 104 koppen voerden. Met deze kleine magt zeilde hij den 15 November 1577 van Plymouth, en den 20 Augustus des volgenden jaars de Straat van Magellaan in. Deze hield hem slechts 16 dagen op; schoon geen Zeeman na hem dat vaarwater, ondanks alle verbeteringen in de scheepvaart, binnen min dan

(*) Zie het vermelde *Aanhangsel der Ontdekkingsreis* van Kapitein FLINDERS.

36 dagen heeft weten door te worstelen. Aan de kust van Chili begon hij de Spanjaarden te plunderen, en hij zettede zijnen rooftogt tot aan het Noordelijke uiteinde der Mexicaansche kust voort. Na met buit beladen, poogde hij Noordwaarts aan een doortogt naar den Atlantischen oceaan te vinden. Met dit oogmerk zeilde hij langs de kust, welke hij, naar hare steile krijtoevers, *Nieuw Albion* noemde, en op de gewone wijze voor Engeland in bezit nam. Eindelijk vond hij de koude te groot, om zich verder henen eenen doortogt zonder ijs te durven beloven. Des stevende hij dwars door den Grooten oceaan, er slechts eenige eilanden op 20° N. Br. ontmoetende, welke door geene latere zeelieden met genoegzame zekerheid wedergevonden zijn. Na een afzijn van 1501 dagen, landde DRAKE wederom te Plymouth aan, met het enkele grootste schip en 57 overgeblevene manschappen. Offschoon er de ernstigste, en waarschijnlijk maar al te wel gegronde, klagten over zijn barbaarsch gedrag op den rooftogt werden ingebragt, echter ontving de Koningin hem met onderscheiding, verhief zij hem tot Schildknaap, en verwaardigde zich, zijn schip te gaan bezigtigen, dat lang te Deptford bewaard werd, en van welks overblijfselen er, toen het na genoeg vermolmd was, een leuningstoel werd gemaakt, die onder de oudheden der Universiteit van Oxford nog aanwezig is.

De groote rijkdommen, misschien meer dan de roem, door DRAKE verworven, verwekten hem

een

een aantal navolgers; maar, daar dezer eenig oogmerk was, zich door het plunderen der Spanjaarden te verrijken, heeft de Zeemans Aardrijkskunde bij hunne togten weinig baat gevonden (*). Zij waren inderdaad niet veel beters, dan gewettigde zeeroovers, die elk beginsel van regtvaardigheid en menschelijkheid vaak even zeer jegens hunne eigene metgezellen verkrachtten, als jegens de Spanjaarden, en de weerlooze wilden, welken zij van tijd tot tijd aantroffen. Dus was het met CAVENDISH, FUNNEL, ROGERS, CLIPPERTON, SHELVOCK, enz. gelegen.

" De Nederlanders, om wier wil de Engelschen met Spanje in oorlog waren geraakt, bleven inmiddels nog eenigen tijd lang op dat land voorthandelen. Nog langer liet men hunne schepen in het aan Spanje onderworpene Portugal toe; vanwaar een hunner, LINSCHOTEN geheeten, in 's Konings dienst naar Indie toog. Hier eenige jaren doorgebragt, en van de Portugeesche en Spaansche Zee- en Koop-lieden een schat van berigten ingezameld, hebbende, kwam hij in 1590 te Enkhuizen terug, en gaf al het opgezamelde welhaast in het Nederduitsch uit. Hiermede wapende hij zijne landgenooten, van welken er in 1595 meer dan 50 Koopvaarders in Portugal waren aangehouden, en welken daarop straks vier

(*) Van eenigen hunner zal er nogtans welhaast met lof gewaagd worden.

vier wel gewapende en sterk bemande schepen, en welhaast nog meer anderen, langs de Kaap de goede hoop naar Indie zonden, om zich daar de koopwaren aan te schaffen, die voor hen niet meer uit Portugal te bekomen schenen te zullen wezen. Vruchteloos had men inmiddels in het uiterste Noorden een doortogt naar Indië (*) zoeken te vinden, daar de gewone weg door den vijand te sterk bezet scheen; en nu besloot men, om dien van MAGELLAAN te beproeven. Dit deed OLIVIER VAN NOORT, die in 1598 met vier schepen van Rotterdam vertrok, en er in 1601 gelukkig terug kwam, na de wereld te zijn rondgezeild. Naderhand geschiedde zulks door SPILBERGEN, en anderen, in dienst der toen opgerigte Nederlandsche O. I. Compagnie, aan welke 's lands toenmalig bewind alle vaart op Indie langs de Kaap de goede hoop, en door de Straat van Magellaan, bij uitsluiting afstond.

Nu vuurde het goede geluk dier Compagnie de ondernemzucht in de Nederlanden grootelijks aan, en vestigden sommigen het oog op het gewaande groote Zuidland. Ook daar hoopte men, even als in Oostindie, schatten te vinden, zoo men dat deel der wereld eerst genoegzaam bezigtigd had. Dit kon intusschen langs geen der beide gemelde wegen geschieden; daar men toch eindelijk in Oostindie aanlan-

(*) Over de navorschingen van dien Noordelijken weg straks nader en opzettelijk.

landen, en alsdan, zoo men die wegen ingeslagen had, den schijn op zich laden zou van het Oktrooi der Compagnie te hebben geschonden. Maar men begon het Vuurland slechts voor eene kleine verlenging van het spits toeloopende Zuideinde van Amerika te houden, en bleef hetzelve niet langer aan het groote Zuidland vastgehecht achten. Men besloot dan, eenen weg naar den Grooten oceaan, en het denkelijk daaraan palende Zuidland, te zoeken, welke buiten het Vuurland om liep, en dus van de Straat van Magellaan verschilde. Hiertoe werd er te Hoorn een schip, de *Eendracht* geheeten, en een jacht, toegerust. Het beleid van den togt werd aan WILLEM SCHOUTEN, als Scheepsbevelhebber, en LE MAIRE, als Opperkoopman, opgedragen. Dezen vonden voorbij de Straat van Magellaan, tusschen een eiland, dat zij *Staten land* noemden, en eene sterke kustuitpuiling van het Vuurland, aan welke zij den naam van *Mauritius de Nassauw* gaven, een doortogt, welke vervolgens de *Straat van Le Maire* werd geheeten. Voorts zeilden zij de Zuidpunt van het Vuurland te boven, die den naam van *Kaap Hoorn* ontving. Nu poogde men aan het voornaame, en tot voorbij de Linie voor het scheepsvolk geheim gehoudene, maar toen tot deszelfs vreugde bekend gemaakte oogmerk der ontdekking van het groote Zuidland te voldoen; doch men vond slechts eenige weinig beduidende eilandjes, waaraan men namen gaf. Men zeilde vervolgens langs de Noordzijde van Nieuw Ierland en

Nieuw

Nieuw Guinee, welke beide landen men dacht dat aaneen hingen. Daarentegen hield men het N. W. uiteinde des laatstgenoemden lands voor een eiland, en noemde hetzelve *Willem Schoutens eiland*, en eene kustuitpuiling daarop de *Kaap de goede hoop*, omdat men zich vleide van nu welhaast de toen Nederlandsche Specerij eilanden te bereiken. En dit gelukte dit ook werkelijk, en de reizigers kwamen, na een afwezen van twee jaren en achttien dagen, in Nederland terug, met geene schatten uit het groote Zuidland, maar met den onsterfelijken roem, van eenen oneindig beteren doortogt naar den Grooten oceaan opgespoord te hebben, dan er tot dus ver bekend was geweest (*).

Van dien doortogt bediende zich vervolgens jacques

(*) Hun Honden eiland, Waterland, Vliegen eiland, Cocos eiland, Hoornsche eilanden, enz. vond men niet op de plaatsen, die zij opgegeven hadden, maar elders; en nu meenden zij, die dezelve vonden, zich voor de eerste ontdekkers te mogen houden. De Engelschen hebben ze gedeeltelijk naar hunnen Koning GEORGE, Prins van Wallis, PALLISER, enz. genoemd. Er scheelt zelfs weinig aan, of FLEURIEU heeft bewezen, dat het Staten land, en de verdere door LE MAIRE en SCHOUTEN ontdekte landen aan de Zuidpunt van Amerika, veertig jaren voor hen door DRAKE gezien en de *Eilanden van Elisabeth* genoemd werden; ofschoon hij onkundig bleef, dat Amerika daar ten einde liep, en het Vuurland en vermeende Zuidland niet aaneen hingen.

QUES L'HERREMITE, wien de Staten, na den afloop van het twaalfjarige bestand, tien schepen, met 1637 man, en 294 stukken geschuts, toevertrouwden. Dezelve overleed, na eene Spaansche vloot in de haven van Lima verbrand te hebben. Zijn overgebleven volk kwam in 1626, na eene driejarige reis, in Nederland terug. Dan het voordeel van die onderneming voor de Aardrijkskunde is niet noemenswaardig. Daarentegen bezigtigden eenige uit hunnen koers gedrevene Nederlandsche Oostindievaarders, of van Batavia opzettelijk afgezondene vaartuigen, tusschen 1616 en 1640, de Noord- en West-kusten van Nieuw Holland. In 1642 verliet TASMAN Batavia met twee scheepen, en bezocht het Zuidelijke uiteinde van het door hem dus genoemde *Van Diemens land*. Van daar zeilde hij Oostwaarts, en ontdekte Nieuw Zeeland, dat door hen, die een groot Zuidland onderstelden, tot hetzelve werd gerekend te behooren. Vervolgens Noordwaarts aan houdende, ontdekte TASMAN nog eenige eilanden; van welke er eene groep, dat klaarblijkelijk die gene is, waaraan de inboorlingen den naam van *Fidji eilanden* geven, door hem naar Prins FREDERIK HENRIKS ZOON WILLEM werd genoemd.

DAMPIER, een Engelsche vrijbuiter, die tot de Boekanezen behoorde, maar waarschijnlijk de kundigste Zeeman van zijnen tijd, en bijzonderlijk de vraagbaak der lateren, nopens de Stroomen van den Oceaan, ontdekte in 1683 de Straat, welke Nieuw-Guinea van Nieuw Brittanje scheidt, en zijnen naam

voert.

voert. Hij verschafte tevens eenige nieuwe berigten nopens de N. W. Kust van Nieuw Holland. Voorts ontdekte men eenige jaren later aan de Westkust van dit land eenen inham, welke al het voorkomen van eenen wijden riviermond had, en langs welken men, zoo die schijn bewaarheid werd, diep landwaarts in zou kunnen doordringen; waaromtrent er intusschen nog geene proefnemingen schijnen te zijn gedaan, hoe ligtelijk men ook daartoe van Batavia eenig vaartuig had kunnen afzenden (*)

In hetzelfde jaar, als DAMPIER, en met hetzelfde oogmerk, bevoer COWLEY den Grooten oceaan. Deze berigtte, op weg derwaarts, ten Oosten van Patagonia, op 47° *Zu* Br. een groot eiland te hebben ontdekt, aan hetwelke hij den naam van *Pepy's land* gaf; maar, daar men niet weet, dat er op of nabij die Breedte land ligt, onderstelt men, dat COWLEY het land aantrof, het welke Sir RICHARD HAWKINS in 1594 ontdekte, en ter eere van Koningin ELISABETH, het *Maagdenland* noemde. Een land, dat in 1689 door STRONG wedergevonden werd, en van hetwelke de twee grootste eilanden door een kanaal vaneen gescheiden worden, waaraan hij den naam van *Falklands straat* gaf, zoo als

(*) De eenige reden, waarom men het naliet, was zekerlijk, dat de Nederlandsche O. I. op geene ontdekkingen gesteld was, dan die haar eenen onmiddelijk winstgevenden handel verschaften. Engelschen en Franschen hebben thans derwaarts schepen gezonden.

als men naderhand de geheele groep met dien van *Falklands eilanden* bestempeld heeft. In dezer nabuurschap ontdekte LA ROCHÉ, een Fransch Zeeman, door winden en stroomen van zijnen koers gedreven, ten Oosten den straat van *le Maire*, in 1675, een land, dat zekerlijk het naderhand door COOK dus genoemde *Nieuw Georgie* is.

DAVIS, medestander van COWLEY en DAMPIER, zeide, op een rooftogt in den Grooten oceaan, in 1680, op 26° Zuiderbreedte land te hebben ontdekt, dat nu tot het groote Zuidland geacht werd te behooren. Om dat land op te zoeken, zond de Nederlandsche O. I. Compagnie in 1721 drie schepen, onder bevel van ROGGEWEIN, derwaarts; maar deze vond slechts het Ooster eiland, eene eenzame klip in zeer diep water, op eenen onmetelijken afstand van alle andere landen. Vervolgens hield hij N. W. aan, en sloeg na genoeg den weg van *le Maire* in, op welken hij eenige eilanden vond, waaronder die gene, welke hij de *Ongelukkige* noemde, klaarblijkelijk de *Palliser's eilanden* van COOK zijn. In het verhaal van deze reis vinden wij het lichtende voorkomen der zee het eerste schriftelijk vermeld.

In 1738 zond de Fransche O. I. Compagnie twee schepen, onder bevel van BOUVET, om naar het Zuidland te zoeken. Deze berigtte, op 50° Z. Br. een in zee uitpuilend gedeelte van eenig land te hebben gezien, maar door ijs en mist belet te zijn, om het verder na te sporen. Hij noemde het geziene *Cap Circoncision*, om dat hij het den 1. Januarij

zag.

zag. Kapitein COOK zocht het vervolgens, en passeerde op eenige uren afstands van hetzelve, zonder het te vinden; alwaarom hij deszelfs aanwezen ontkende. Evenwel heeft men het onlangs op 50° 11′ weder gevonden, en het is gebleken, een eiland van geringen omtrek te zijn, waaraan men den naam van *Bouvets eiland* gegeven heeft.

ANSON's reis is onder de Zuidwaarts gerigte, van welke wij in dit *Derde tijdperk* gewagen moeten, de laatste, maar heeft hare vermaardheid enkel aan den levendigen stijl, en de overdrevene schilderijen, van hare beschrijving te danken. Deze vloeide uit de bevende pen van een onbevaren mensch, vol schrik voor de eeuwige stormen, welke den weg langs Kaap Hoorn henen zoo lang veel gevaarlijker deden schijnen, dan zij in der daad is. Even ongegrond was het sidderen van den kleinmoedigen schrijver bij de sterfte onder het volk, het bloote gevolg van de slechte keuze ten dien opzigte, de zveregtsche inrigting der schepen, derzelver gebrekkigen voorraad, en bovenal onkunde nopens de eenvoudige middelen, welke men thans met zoo goede gevolgen in het werk stelt, om den Zeeman op de langste togten gezond te houden. De beschrijvingen der eilanden van Juan Fernandez en Tinian zijn insgelijks vol van dweepende overdrevenheid, of moedwillige valschheid, waardoor menige latere bezoeker van die eilanden met eene verwachting werd bezield, welke hem grootelijks te leur stelde. ANSON zelf heeft intusschen aanspraak op eene veel grootere eer, dan die van land-

ontdekking; op die van de eerste bevelhebber te zijn geweest, welke, bij een krijgshaftig verschijnen in den Grooten oceaan, de vlag van zijn land door geen mishandelen van krijgsgevangenen onteerde(*).

Vierde tijdperk — Zuidwaarts gedane Ontdekkingsreizen ter zee, na dat GEORGE III. *den troon beklom — en opzettelijk Noordwaarts gerigte, in dit tijdperk en het vorige.*

Kort na den aanvang der regering van Engelands nog steeds levenden Koning, eindigde een vernielende zeeoorlog en besloot het Britsche Gouvernement, om een deel der zeemagt tot het openen van eene vriend-

(*) Hieromtrent volgde integendeel L'HERMITE, in 1624, nog maar al te zeer het gedrag van LUMEY VAN DER MARCK in 1572. Zoo als de laatste, daar men eenige lieden van zijn volk tegen 19 Spanjaarden weigerde uit te wisselen, dezen te Leyden liet opknoopen, deed de ander zulks, in het gezigt van Lima, ten aanzien van een aantal Spanjaarden, tegen welken men geene overloopers van hem wilde uitleveren. Er wordt voorts, in zijn *Journaal*, van de stormen omstreeks Kaap Hoorn veel ophefs gemaakt; offchoon nog geenszins zoo veel, als men in latere Nederlandsche Reisverhalen van andere stormen gemaakt vindt. Uitnemend beviel ons in tegendeel het verhaal van Kapitein FLINDERS nopens eene schipbreuk, enz. Daardoor zal niet ligt iemand van de zeevaart worden afgeschrikt.

vriendschappelijke gemeenschap met de tot dus ver nog onbekende hoeken des aardbodems te bezigen. Er volgde ten dien einde welhaast de eene reis op de andere, en Frankrijks naarijver veroorzaakte ook van daar roemrijke ontdekkingstogten; ondernemingen waarvan het voordeel voor alle natiën gemeen was, maar de kosten door beide wedijverende Mogendheden bestreden werden.

De eerste uitrusting bestond in het Engelsche schip *de Dolfijn*, van 24 stukken, Commodore BYRON, en de Sloep *Tamer*, Kapitein WALLIS. Beide schepen zeilden, onder bevel van den eersten, in 1764 uit Engeland, naar het nog steeds op de Zeekaarten aanwezige *Pepy's land* van COWLEY, dat BYRON, na een naauwkeurig onderzoek, geen ander bevond te wezen, dan de Falklands eilanden. Vervolgens stevende hij door de Straat van Magellaan, en dwars door den Grooten oceaan, langs den Zuider Keerkring. Hier eenige eilanden ontdekt hebbende, kwam hij in 1766 langs de Kaap de goede hoop in Engeland terug.

Onmiddellijk na de terugkomst van den *Dolfijn*, werd het bevel over dit schip aan BYRONS reisgenoot WALLIS opgedragen, en hem de Sloep de *Zwaluw*, Kapitein CARTERET, tot eene tweede ontdekkingsreis toegevoegd. Maar de schepen verlieten elkander ten Westen der Straat van Magellaan, en troffen elkander op de gansche reis niet wederom aan. Kapitein WALLIS ontdekte het vermaarde Otaheiti, dat hij *Eiland van Koning George* III. noemde.

Kapitein CARTERET, bezocht ook eenige landen in den Grooten oceaan, en gaf den naam van *Koningin Charlotte's eilanden* aan de groep, waarvan wij een eiland reeds door MENDANA ontdekt hebben gezien. Vervolgens den weg van DAMPIER langs Nieuw Guinee wenschende te volgen, passeerde hij ten Noorden van de Salomon's eilanden, en bereikte de Oostkust van het land, dat DAMPIER *Nieuw Brittanje* had genoemd. Hij ontdekte, dat het uit twee eilanden bestond, tusschen welke er een wijd vaarwater door liep. Aan het eene eiland liet hij den gezegden naam, aan het Noordelijkste gaf hij dien van *Nieuw Ierland*, en aan het vaarwater tusschen beide dien van *S. George's kanaal.*

Terwijl dus CARTERET en WALLIS de Britsche vlag met een gansch ander oogmerk, dan ANSON, in den Grooten oceaan deden wapperen, deed BOUGAINVILLE zulks insgelijks ten aanzien der Fransche. Die Zeeman, vol kunde en ondervinding zeilde in 1766 uit Frankrijk, om in de eerste plaats de Falklands eilanden aan de Spanjaarden over te leveren. Vervolgens stevende hij, tot het doen van ontdekkingen, den Grooten oceaan in. Gelijk als zijne voorgangers, voegde hij op de Kaart van dat water eenige nieuwe eilanden bij de vorige. De groep, welke hij *Navigators eilanden* noemde, schijnt uit de Boumans eilanden van ROGGEWEIN te bestaan, en zijn *Gevaarlijke Archipel* uit deszelfs Ongelukkige eilanden. Hij bezocht Otaheiti eenige weinige weken, na dat WALLIS er was geweest, en noemde het

zel-

zelve *Nieuw Cythera* (*). Aan de groep, waarvan de Terra del Espiritu Santo van QUIROS het voornaamste eiland is, gaf hij den naam van *Nieuwe Cycladen*. Vervolgens deed hij de Oostkust van Nieuw Guinee aan; en, het aanwezen van Torre's ſtraat, welke hem den korſten weg naar de Molukſche eilanden zou hebben opgeleverd, niet geloovende, ſtevende hij Noordwaarts, ontdekte het land ten Oosten van Nieuw Guinee, waaraan hij den naam van *Louiſiade* gaf, en pasſeerde door een der Westelijkſte vaarwaters tusſchen de Salomons eilanden, en voorts langs de Noordkust van Nieuw Guinee.

In 1769 zeilde een andere Franschman, SURVILLE, uit Oostindie, naar een ontwerp van bijzondere perſonen, den Stillen oceaan in, en landde aan de Noordkust van een land ten Oosten van Nieuw Guinee, dat hij *Terre d'Arasſides*, of *Moordenaarsland*, noemde, om dat hij zich door de inboorlingen aangevallen had gevonden.

Hoe veel wezenlijks nu ook de vijf laatstgenoemde togten tot bevordering der Zeemans Aardrijkskunde toebragten; het licht, dat zij verſpreidden, was ſlechts de flaauwe dageraad van dat gene, waarmee de onſterfelijke COOK dit belangrijke vak van Wetenſchap voor en na ophelderde. Een Zeeman,

(*) Naar de wijze, waarop zijn volk aldaar van de ſekſe ontvangen werd, welke er intusſchen van hetzelve, misſchien nog meer, dan van dat van WALLIS, een droevig aandenken ontving.

man, die zich daarenboven door vriendelijke behandeling der wilden, goede tucht onder zijn volk, en behoud van deszelfs gezondheid, grootelijks onderscheidde, en de volgende aanleiding tot zijne eerste ontdekkingsreis kreeg.

Tegen het einde van 1767 verlangde de Koninklijke Maatschappij van Wetenschappen, Sterrekundigen naar den Stillen oceaan te zenden, om den overtogt van Venus over de schijf der Zon waar te nemen, welke berekend werd in 1769 te zullen plaats hebben. Er werd ter dier zake een adres aan den Monarch aangeboden, en hij beval, dat er, tot vervulling van den wensch der Requestranten, een schip zou worden toegerust, dat den naam van *Endeavour* voerde, en waarvan het bevel aan den Luitenant JAMES COOK werd toevertrouwd. Deze zeilde in 1768 uit Engeland af, en, na dat de Sterrekundige waarnemingen op Otaheiti gedaan waren, hield hij langs de Oostkust van Nieuw Holland henen, van 38° Z. Br. tot aan derzelver Noordelijk uiteinde. Hij gaf haar den naam van *Nieuw Zuid Wallis*, en voer ten Noorden van het land door de Straat, nopens welke hij niet wist, dat TORRES dezelve reeds had ontdekt, en welke hij daarom met den reeds vermelden naam bestempelde. Voor dat hij Nieuw Holland naderde, had hij reeds bevonden, dat het door TASMAN ontdekte Nieuw Zeeland uit twee eilanden bestond, tusschen welke hij een vaarwater, dat zijnen naam voert, ontwaarde, en welker omtrek hij bepaalde.

Hier-

Hierdoor benam hij aan de voorstanders van het groote Zuidland een van deszelfs voornaamste vermeende sporen; en hij voegde voorts eenige nieuwe eilanden bij de groep, waaraan hij den naam van *Societeits eilanden* gaf.

Om nu verder te weten, wat er van het Zuidland was, zond het Fransche Gouvernement in 1772 twee schepen af, onder bevel van KERGUELEN, om onderzoek naar BOUVETS Cap Circoncision te doen, en naar het land, dat een andere Fransche Zeeman, PAULMIÈRE DE GONNEVILLE genoemd, insgelijks in den Grooten Zuider oceaan zeide te hebben gevonden. Deze was, namelijk, naar zijn verhaal, ten Zuiden van de Kaap de goede hoop naar één gewest gedreven, dat door vriendelijke wilden bewoond werd, die zich met matten en vederen kleedden. Zij hadden hem vóorraad verschaft, en hij was er eene groote rivier als de Seine ingeloopen, enz. (*) Intusschen bepaalden KERGUELENS ontdekkingen zich tot het afzigtelijke en van alles ontbloote eiland, dat zijnen naam voert, en door hem, op eene tweede reis in het volgende jaar, op nieuw werd bezocht, zonder dat hij ook toen deszelfs uitgestrektheid bepaalde.

Oneindig veel vruchtbaarder was eene tweede reise van COOK in 1773 met Z. M. schip *Resolution* onder-

(*) Daar de Franschen hunnen landsman aan geen moedwillig bedrog schuldig willen kennen, houden zij thans dat land voor Madagaskar.

dernomen, in gezelschap van de *Adventure*, Kapitein FURNEAUX, en naar het grootste ontwerp van ontdekkingstogt, dat er ooit gevormd werd. Hij was gelast, den aardbol op de hoogste Zuider breedtes rond te zeilen, en, in elken hoek van den Grooten Zuider oceaan, zulke dwarsgangen te doen, als dienen konden, om het groote vraagstuk van een bevaarbaar Zuidelijk vast land eens eindelijk en ten volle op te lossen; en dit belangrijk stuk werd door hem derwijze, dat er geen twijfel overbleef, onmiskennend beslist. De andere vruchten van zijnen tweeden togt waren eene naauwkeurige kennis van het land door LA ROCHE ontdekt, dat hij *Nieuw Georgia* noemde; de ontdekking van het eeuwig bevrozene Sandwich land, het uiterste bekende naar den kant der Zuidpool; verzekering nopens de uitgestrektheid van den Archipel der *Nieuwe Hebrideën*, waarvan ons vethaal nopens QUIROS en BOUGAINVILLE gewaagt; de ontdekking van *Nieuw Caledonië*, en menige eilanden der groep, welke hij op deze reis de *Vrienden eilanden* noemde.

Nu wenschte men door hem ook bepaald te zien, wat er op het Noorder halfrond, aan deszelfs uiteinde, nog onbepaald gebleven was; hoe groot ook het getal der volken was, die daaromtrent navorschingen hadden laten doen; navorschingen, van welke wij thans eenig verslag meenen te moeten geven, eer wij tot die gene overgaan, welke COOK nopens hetzelfde onderwerp in het werk stelde, en bij welke hij zijn leven inschoot.

Ten

Ten Westen van Amerika ontdekte de veroveraar van Mexico, CORTEZ, reeds in 1537 de Golf van California. In 1542 bezigtigden andere Spanjaarden, naar het onderstelde Westelijke uiteinde der in 1504 door CORTEREAL opgespoorde Straat Anian zoekende, de N. W. kust, tot aan 44° N. Br.; en daar bleven de navorschingen hunner natie meer dan eene halve eeuw lang steken.

Hunne VISCAYNO werd eerst in 1596 afgezonden, om de kust verder heen te bezigtigen. Hij deed zulks toen tot 100 uur ten Noorden van S. Sebastiaan. In 1602 ging dezelfde zeeman van Acapulco in de nabuurschap van Kaap Mendocino eene haven opspooren, waar de *Retour-Galjoenen* van de *Philippijnen* des noods eene wijkplaats mogten kunnen vinden; en de ontdekking der haven van Monterreij was de vrucht van die reis. VISCAYNO's reisgenoot MARTINO D'AGUILAR verliet hem toen, en gaf voor, nabij Kaap Blanco een kanaal te hebben ontdekt, langs hetwelke men naar eene groote Stad der inboorlingen voer. Maar de navorschingen van onzen leeftijd hebben de fabelachtigheid daarvan evenzeer bewezen, als die der meeste bijzonderheden uit de gewaande verhalen van DE FUCA en DE FONTE; wier togten, schoon hoogst twijfelvol, hier niet mogen worden verzwegen.

DE FUCA zeilde, volgens PURCHAS, in 1592 van Acapulco, om zulk eene gemeenschap tusschen de beide Oceanen op te sporen, als waar naar DRAKE had gezocht. Nu vond hij tusschen 47 en 48° N. Br.

Br. eene Straat, ter wijdte van 30 of 40 uur, langs welke hij den Atlantischen oceaan bezeilde, en, toen den steven wendende, terug keerde. Het verhaal der reis van den Admiraal DE FONTE, of DE FUENTE, werd enkel in Engeland uitgegeven (*), en is in een brief vervat, welke die Admiraal zou hebben geschreven. Volgens denzelven vernam het Hof van Spanje, dat de Britsche volkplantelingen van Nieuw Engeland in hunne nabuurschap een doortogt naar den Grooten oceaan zochten, en beval hetzelve, dat er van Callao de Lima een Eskader van vier schepen zou worden uitgezonden, om hen, zoo zij in dien Oceaan verschenen, tegen te gaan, en hunne schepen weg te nemen. Tot de voornaamste ontdekkingen van dezen meer dan twijfelachtigen togt behooren twee groote rivieren, op 53° N. Br., en een wijd uitgebreide Archipel, naar S. LAZARUS genoemd. Men passeerde wijde meeren en fraaije en volkrijke steden van de inboorlingen; en men ontmoette er ten laatste een schip van Boston, dat er bontwerk kwam halen, enz. Is dat niet alles geheel valschelijk verzonnen, dan hebben wij DE FUCA's straat voor VANCOUVERS Golf van Georgia, en DE FONTE's Archipel van S. Lazarus, voor de eilandenketen ten Noorden van die golf te houden.

Wat de navorschingen der Spanjaarden ten aanzien

(*) Men plaatste het in 1708 aldaar in een Periodiek werk, getiteld: *Memoirs of the curious.*

tien der N. W. kust van Amerika verder aangaat, zij vestigden zich in 1769 te Monterrey en S. Diego, en zonden in 1775 schepen van S. Blas af, om de kust verder ten Noorden te bezigtigen; en formeel, doch ook enkel formeel, in bezit te nemen. Dit werd tot aan 57° 18′ N. Br. gedaan, om voor te komen, dat het niet door de Rusfen geschiedde, en dezen Mexico niet te digt naderden. Want dezelven hadden zich toen aan de uiterste N. W. kust reeds gevestigd, en zetteden langs dezelve navorschingen voort; waardoor de Spanjaarden al meer en meer verontrust werden, en waarop wij thans het oog een weinig hebben te vestigen.

De IJszee ten Noorden en N. O. van Azie werd eerst in de zeventiende eeuw met zekerheid bekend. In 1636 bevoer een Rusfisch schip uit de Lena die zee, en drie jaren later stak men, uit de nabijheid van Ochotsk, den Noorder Grooten oceaan in. De voortgang der navorschingen langs deze kusten was allertraagst. Kamschatka werd eerst in 1690 aan de Rusfen bekend. Vijf jaar later staken zij van Ochotsk derwaarts over, maar ontwaarden niet, dat het een schiereiland was, en hielden het voor een eiland. In 1711 en 1720 ontdekten zij de Kurilische eilanden. Vervolgens vormde PETER DE GROOTE het ontwerp van eene ontdekkingsreis, ter eindelijke opneming van de Oostergrenzen zijner eindeloos uitgestrekte heerschappij; doch hij overleed voor de dadelijke bewerkstelliging van het ontwor-

N pe-

pene, welke eerst in 1728, onder het bewind van zijne weduwe, KATHARINA I. plaats greep.

Toen zeilde BEHRING, een Deen in Russischen dienst, welke het bevel over den togt voerde, van Ochotsk naar Kamschatka, waaromtrent hij zich verzekerde dat het een schiereiland was. Vervolgens bezigtigde hij de kust tot aan de Golf van Anadyr. Op dezen togt ontwaarde men bewijzen van land ten Oosten van Kamschatka, zoo als aangespoelde takken van pijnboomen, en andere, aan den Aziatischen Oostwal onbekende, voortbrengselen van het plantenrijk, die steeds door Oostewinden aangevoerd werden. Tevens verzekerden de Kamschatkers, dat zij van de toppen hunner bergen bij helder weder ten Oosten land konden zien.

Ten gevolge hiervan zeilden BEHRING en TCHIRIKOFF in 1741 van Ochotsk af, en zochten in de eerste plaats een land op, dat zekere JUAN DE GAMA tusschen 40° en 50° N. Br. gezegd werd te hebben gezien; maar, op die hoogte niets vindende, hielden zij Oostwaarts aan, inmiddels van elkanderen scheidende. TCHIRIKOFF deed het vaste land van Amerika op ongeveer 56½° N. Br. aan, en BEHRING twee Graden hooger. Deze leed bij zijne terugkomst schipbreuk op het eiland, dat zijnen naam voert, en overleed aldaar.

Na dien togt werd de N. W. kust van Amerika van wegens de Russische bonthandelaars al meer en meer bezocht. Men ontdekte er de Aleutische eilanden; en de Russen van Ochotsk leerden in 1760 van

van de Tchouktsche Siberiers, dat er tusschen dezer land en Amerika slechts eene enge straat was, welke vervolgens door COOK bezigtigd werd, daar zij de hoop had opgewakkerd, van om de Noord zulken weg naar Indie te vinden, als welks ontdekking sints lang het voorwerp der vurigste wenschen van meer dan een volk, en bijzonderlijk van het Britsche, was geweest, maar tot dus ver steeds even vruchteloos was beproefd.

Drie of vier jaar na de ontdekking van Amerika, waaromtrent COLUMBUS in Engeland voorslagen had laten doen, zeilde JOHN CABOT van hier, met vijf schepen onder de Koninklijke vlag, om ontdekkingen in het Oosten, Westen en Noorden, te doen, en bezit van landen te nemen, die door Heidensche volken bewoond werden, en niet reeds alvorens door andere Christen mogendheden ontdekt waren. Men kreunde zich hierbij klaarblijkelijk niet aan de Bul van Paus ALEXANDER VI, waaraan de Portugezen zich ook zoo weinig bonden, dat zij zich in het door hen ontdekte Brazilie nederzetteden, en op verdere ontdekkingen ten Westen van de voorgemelde scheidlinie (*) uit waren. Want, na dat de gemelde togt van CABOT vruchteloos afgeloopen was,

maar

(*) Deze werd door hen, op dat zij Brazilie voor zich mogten kunnen behouden, door eene getroffene overeenkomst met de Spanjaarden, zonder andere Pauzelijke Bul, tot 370 uur ten Westen van de Kaap Verdsche eilanden verlegd.

maar hij, op eene tweede ontdekkingsreis in 1497, Terre neuve gevonden, en de kust van daar Zuidwaarts aan bezigtigd, en zekerlijk de Chefeapeak rivier opgefpoord, had, werd Terre neuve door een Portugees, CORTREAL geheeten, bezocht, en ontdekte deze, Noordwaarts aan houdende, de S. Laurens rivier en het aangrenzende land, dat hij *Tierra de Labrador* noemde, omdat hetzelve hem bebouwd fcheen te kunnen worden. Hij zeilde langs de kust tot aan eene Straat, aan welke hij den naam van *Anian* gaf, en welke hem een weg naar den Grooten oceaan fcheen op te leveren. Naar Portugal gekeerd, om zich het noodige tot voortzetting van zijne ontdekkingen aan te fchaffen, kwam hij op eene tweede reis om; en, daar de plaats der Straat onnaauwkeurig opgegeven was, zocht men dezelve, aan beide zijden van Amerika, eenen geruimen tijd lang vruchteloos op, en werd zij ten laatfte van de Kaarten weggelaten. Intusfchen heeft een Aardrijkskundige van onzen tijd oordeelkundig bewezen, dat het de naar Hudfons baai loopende Straat is, bij welke HUDSON, in 1611, door zijn weerfpannig volk aan land werd gezet, en welke zijnen naam voert.

Behalve die Straat, fchenen CORTREALS en CABOTS ontdekkingen niets belangrijks te hebben opgeleverd. Want goud- en zilvermijnen fcheen Terre neuve niet te bevatten. Evenwel werden er in 1527 en 1536 uit Engeland twee reizen derwaarts en naar Kaap Breton gedaan, om het land te bezigtigen; en, in plaats van door de Straat Anian een weg naar In-

die op te sporen, wilde ROBERT THORNE van Bristol, in het eerste dier twee jaren, dat men er een langs de Noordpool zocht. Dit denkbeeld omhelsde vervolgens SEBASTIAN CABOT, zoon, of liever kleinzoon, van JOHN, en eerste Stuurman van Engeland (*), ten tijde van EDUARD VI. Hij rekende, dat men Indie langs de Noordkust van Azie bereiken kon, en werd President van eene ter dezer zake opgerigte maatschappij, welke in 1553 drie schepen uitrustte, en, onder bevel van Sir HUGH WILLOUGBY, de IJszee in zond. Een dier schepen kwam in hetzelfde jaar in Engeland terug; een tweede, onder Kapitein CHANCELLOR, zeilde de Witte zee in, en overwinterde in de Dwina. Terwijl hetzelve daar bevroren lag, toog CHANCELLOR naar Moscow, en baande den weg voor een handel tusschen de Rusfen en Engelschen, welken de gezegde Maatschappij vervolgens dreef, en van welken zij den naam van *Russische Compagnie* (†) ontving. De ongelukkige WILLOUGBY daarentegen liep, na een klein eiland, dat zij

(*) Op eene jaarwedde van 235 Pond Sterlings hedendaagsche munt.

(†) Door soortgelijke Compagnien werd alle handel uit Engeland op andere gewesten toen gedreven; en dezelve hadden in die gewesten hare gevolmagtigden, die er gezamenlijk in Factorijen woonden, waar de koopwaren der Compagnien tevens opgeslagen werden. *Zie het Tableau de Rotterdam, pag.* 43, 79, 97.

zijnen naam voert, en een deel der kust van Nova Zembla, bezigtigd te hebben, in de rivier Petchora ten Oosten der Dwina, waar hij, en al zijn volk, dood vroren.

Drie jaren later zond dezelfde maatschappij BURROUGHS, om den begeerden weg te zoeken. Deze vond de Straat van Vaygats, tusschen Nova Zembla en het vaste land, te vol van drijfijs, om bevaren te kunnen worden. Hij overwinterde te Colmogory in de Witte zee, en keerde naar Engeland terug. Wederom acht jaren later werden er van den kant der Denen even vruchtelooze pogingen gedaan, om door de IJszee naar Indie door te breken; en met geenen beteren uitslag werd zulks in 1580, door PETT en JACKMAN, in dienst der Russische Compagnie beproefd.

Kort voor den vermelden togt van DRAKE, wakkerde in Engeland het denkbeeld wederom op, van een doortogt door het Noorden van Amerika, aan welks Westzijde hij dien zocht. In 1576 werd FROBISHER van wegens de Koningin met drie schepen afgezonden, om denzelven aan de Oostzijde op te sporen. Die Zeeman kwam met eenige steenen terug, welke hij aan de, door hem *West-Frieseland* genoemde, Z. O. kust van Groenland had opgeraapt, en in welke er goud stak. Toen werd de Russische compagnie door hoop op goudmijnen gedreven, om hem in 1577 andermaal af te zenden; maar deze reis, en eene derde van denzelfden FROBISHER, in 1578, bragten geen voordeel aan, dan

eene zekerder kennis van de dorre, barre, en nog door geene Europeanen bewoonde, oevers van Groenland. In 1584 ontdekten twee schepen, door Sir WALTER RALEIGH afgezonden, om eene volkplanting aan de Chesapeak te vestigen, een deel der kust van het thans dus genoemde *Carolina*. Zij noemden het ontdekte, ter eere van de Koningin, *Virginie*, welke naam zich naderhand ook over het nog steeds daarmede bestempelde land, en Maryland, uitstrekte, maar thans enkel aan het gewest tusschen Carolina en Maryland toebehoort.

In hetzelfde jaar en de twee volgende deed de vrijbuiter DAVIS, voor eene opzettelijk daartoe opgerigte Engelsche maatschappij, drie reizen, om een doortogt ten N. W. te zoeken. Op de eerste reis bezocht hij de Z. W. kust van Groenland, en gaf zijnen naam aan den tak des Oceaans, welke die kust van de tegenover liggende Noordamerikaansche scheidt. Op de tweede reis zochten twee van zijne schepen tusschen Groenland en IJsland door te boren; maar zij konden niet boven de 67° N. Br. doordringen. DAVIS zelf stevende langs de Westkust van Groenland tot aan den door hem dus genoemden *Gilberts Inham*, of het *Godhaab* der Denen. Hier door het ijs gestuit, stak hij dwars over naar de Amerikaansche kust beneden de 54°, welke door hem werd opgenomen. Op de derde reis kwam hij tot 72°, bereikte Sanderson's Hope, en gaf aan de omstreken den naam van *Kust van London*.

Nu wendde men zich wederom naar het Noorden

van Azie, waarheen de Nederlanders in 1594 drie schepen zonden. Dezelve staken den 5 Junij in zee. Een derzelve, onder bevel van WILLEM BARENTS, welke voor den kundigsten Zeeman van dien tijd gehouden werd, stevende langs de Noordkust van Nova Zembla, tot aan 77°; als wanneer het scheepsvolk, onwillig om verder door te dringen, den bevelhebber tot de terugreis noodzaakte. Een der twee andere schepen, dat van Enkhuizen was, en den voorgemelden LINSCHOTEN aan boord had, drong door de Straat van Vaygats, waaraan men den naam van *Straat van Nassau* gaf, en voorts langs de kust, tot aan de rivier Oby. Men vond er de zee genoegzaam open, maar keerde intusschen tot de bepaalde verzamelplaats der drie schepen buiten de Straat terug, en bereikte in het midden van September veilig het Vaderland.

Het berigt nopens de Straat en zee daarachter moedigde 's Lands bewind derwijze aan, dat er in 1595 zeven schepen uitgerust werden, waarvan het algemeene beleid bij JAKOB VAN HEEMSKERK en WILLEM BARENDS was, en waarop er, door onderscheidene Kooplieden, een aantal waren geladen werden, die in China en elders mogten kunnen worden verhandeld. Daarmede zeilde men den 2 Julij uit Texel, en kwam hierom, en uit hoofde van tegenwind, zoo laat aan de Straat van Vaygats, dat men ze vol ijs vond, en onverrigter zake huiswaarts keerde.

Toen besloten de Staten, zich met het uitloven

van

van eene premie op het vinden van den doortogt te vergenoegen, en het dadelijke beproeven aan anderen over te laten. Nu rustte de Raad van Amsterdam in 1576 twee schepen uit, het eene onder HEEMSKERK en BARENDS, het andere onder J. C. RIJP. Beide zeilden den 18 Mei uit het Vlie, en hadden reeds den 8 Junij het Beeren eiland op 74° 30′ bereikt. Vanhier zeilden zij naar Spitsbergen, waarvan zij een op 80° liggend deel aandeden, en waar zij gras- en grasetende dieren, en meer warmte, dan in zee op 76° vonden. Inmiddels gestuit, keerden zij naar het Beeren eiland terug, van waar RIJP naar elders en de anderen naar Nova Zembla voeren, omdat de Amsterdamsche Aardrijkskundige PLANCIUS stijf en sterk had beweerd, dat er buiten het gezegde land om een weg naar Indie moest zijn te vinden. Zij voeren langs deszelfs Noordkust genoegzaam even ver, als BARENDS twee jaren vroeger, maar werden er door het toenemende ijs derwijze bezet, dat zij hun schip verlaten, en van aangespoeld hout eene hut voor zich bouwen moesten. Daar overleed BARENDS, maar HEEMSKERK, en eenige van zijn volk, bereikten den volgenden zomer Kola in Lapland, waar zij RIJP aantroffen, die, na eenig vruchteloos rondzwerven in de IJszee, naar huis gekeerd, en nu derwaarts gestevend was.

In 1605 en de twee volgende jaren ontving Groenland drie verschillende bezoeken van de Denen (*).

De

(*) Hieromtrent vindt men in den *Atlas* VAN BLAAU, *ter aangeh. plaatse*, *pag.* 10—12 een uitvoerig verslag.

De Rusſiſche Compagnie zond daarentegen, in 1606 en 1607, KNIGHT en HALL uit Engeland af, om den nog ſteeds onderſtelden doortogt in het N. W. te zoeken. In het laatstgenoemde jaar poogde HUDSON denzelven langs de Oostkust van Groenland te vinden. Hij zag van deze op 73° een deel, en drong tot 82° door. In het volgende jaar beproefde hij even hetzelfde tusſchen Spitsbergen en Nova Zembla, op grond van het gevoelen van PLANCIUS; en, toen hij door het ijs geſtuit werd, aan de kust van Labrador. Nog een jaar later, in 1609, bezigtigde hij, voor Nederlandſche rekening, dezelfde kust verder ten Zuiden, en ontdekte de naar hem genoemde *Hudſons rivier*. In 1611 diende hij de Rusſiſche Compagnie, en bejegende hem aan de Straat, die zijnen naam voert, het reeds gemelde.

Onmiddellijk daarna zond de Compagnie BUTTON met twee ſchepen af, om HUDSON op te zoeken, en door de gezegde Straat henen te ſtevenen. Dit had de ontdekking der Hudſons baai ten gevolge. Derwaarts ſtevende in 1614 GIBBONS in gezelſchap van FOTHERBY en BAFFIN; in 1615 wederom twee ſchepen, waarvan het eene onder bevel van FOTHERBY, en het andere onder dat van deszelfs vorigen togtgenoot BAFFIN en BILLOT ſtond. De beide laatstgenoemden togen in 1616 op nieuw Noordwaarts, en ontdekten de Baffins baai, waarin zij tot op 78° doordrongen. De Hudſons baai werd, in 1619, door twee Deenſche Koningsſchepen, onder bevel van Kapitein MUNCK, bezocht

zocht (*). Er volgden meer andere togten naar het N. W. en N. O.; tot dat FOX en JAMES, in 1631 uit Engeland naar de Hudsons baai gezonden, aan derzelver Z. W. oever den naam van *Nieuw Zuid Wallis* gaven.

In 1676 poogden WOOD en HAWES, zoo als HUDSON in 1608 had gezocht te doen, tusschen Spitsbergen en Nova Zembla door te dringen, maar werden zij op 76° door het ijs gestuit, en deed eene diepte van slechts 70 vadem, en de bijzonderheid, dat er geen de minste stroom ging, hen gissen, dat die beide landen verder ten Noorden aaneen hingen. Lang daar na werden er, voor rekening van eene opgerigte Hudsons baais Compagnie, eenige pogingen gedaan, om door de baai in den Grooten oceaan te geraken; en in 1737 stevenden de Konings schepen *Furnace* en *Discovery* tenzelfden einde derwaarts. Ja, schoon dat alles even vruchteloos was, nogtans loofde het Parlement in 1746 eene premie van 20,000 Pond Sterlings uit, voor den genen, die eenigen Noordelijken doortogt zou mogen ontdekken. Hierdoor geprikkeld, rustte de laatstgenoemde Compagnie ten dien einde, in het gezegde jaar, en in 1761 en 1762, schepen uit; maar alles even vruchteloos.

In 1769 ging zekere HEARN, van het Fort Prins van Wallis, ten Noorden der Hudsons baai, te voet op

(*) Wiens wederwaardigheden op en na dien togt, in het laatstgenoemde Werk, *pag.* 15—18, op eene treffende wijze vermeld zijn geworden.

op weg naar de IJszee, en bereikte dezelve ter plaatse, waar de Koperrivier, aan welker oevers hij veel gedegen koper vond, zich op 72° N. Br. en 114° W. L. in haar werpt. Want dat het de IJszee was, welke die rivier ontving, dit bleek uit de menigte van Walvisschen en Zeehonden beenderen, welke hij bij sommige hutten der Eskimaux zag liggen. In de verte zag hij een aantal eilanden; en er ging Eb en Vloed. Kon men nu, uit de Hudsons- of uit de Baffins baai, in dat opene water geraken; en reikte hetzelve van den anderen kant tot aan de toen reeds ook bij de Engelschen bekende Zeeengte tusschen Amerika en Azie; dan was de doortogt gevonden. Men wanhoopte gevolgelijk daaraan nog niet; en, terwijl Kapitein COOK langs het Zuider poolijs zeilde, werd Commodore PHIPPS, met de Konings schepen *Seahorse* en *Carcase*, afgezonden, om te beproeven, hoe ver ten Noorden de zee wel vaarbaar was. Dezelve vermogt tot digt aan het N. O. uiteinde van Spitsbergen, op 80½°, door te dringen, maar vond zich daar door eene zee van vast ijs gestuit, welke meer anderen er gevonden hadden.

Vervolgens aanvaardde COOK in 1776 zijne derde reis, met de *Resolution*; de *Discovery*, Kapitein CLERK, bij zich hebbende. Zijn last was, vooreerst het kort te voren door KERGUELEN ontdekte land in den Grooten Zuider oceaan op te nemen, dan door den Stillen oceaan naar de kust van Nieuw Albion te stevenen, van waar hij tot aan 65° N. Br. langs de Amerikaansche kust had voort te zeilen. Hier

moest

moest hij beginnen na te vorschen, of er zich ook eenige doortogt naar den Atlantischen oceaan opdeed. Hij had bijzonderlijk op alle rivieren of inhammen te letten, die naar den kant des Hudsons baai gerigt waren. Vond hij geenen zoodanigen doortogt, dan moest hij een weg, door de kort te voren bekend gewordene zeeëngte, buiten Amerika of buiten Azie om, gaan zoeken. Om zijn volk aan te moedigen, werd de belooning van 20,000 Pond Sterlings, welke er, voor het ontdekken van een doortogt in het Noorden, aan de manschap van schepen van des Konings onderdanen, was uitgeloofd, tot de manschap van des Konings schepen uitgestrekt, en er werd gelijktijdig eene premie van 5000 Pond voor elk schip vastgesteld, dat de Noordpool binnen een Graad zou naderen.

Schoon nu het voorname oogmerk van den togt niet werd bereikt, en men geen doortogt in het Noorden vond, verschafte de onderneming nogtans groote voordeelen aan de Zeemans Aardrijkskunde. Kerguelens land werd bezigtigd, en deszelfs omvang bepaaldelijk opgegeven. Er werden in het Zuiden van den Stillen oceaan eenige nieuwe eilanden ontdekt, eenige voorheen ontdekte op nieuw bezigtigd, en veel nieuw licht over de zeden der bewoners verspreid. De groep der Sandwich eilanden in den Noorder Grooten oceaan werd insgelijks ontdekt (*). De N. W.

(*) Waar men weet dat COOK, onder betoon van dezelfde menschlievendheid, welke hem steeds onder-schei-

N. W. kust van Amerika werd, op eenige onbelangrijke punten na, met eene onvermoeide volharding, onder storm en dikke mist, tot aan haar uiteinde, de IJskaap, opgenomen; onze kennis van de N. O. kust van Azie tusschen de Noordkaap en Kamschatka werd grootelijks vermeerderd; het werd tot volkomene zekerheid gebragt, dat en hoe de beide vaste landen vaneen gescheiden waren; en, dat er, buiten dezelve om, door de IJszee, geen weg uit den Grooten oceaan naar den Atlantischen te vinden was, dit bleek in zulker voegen, dat alle denkbeeld daarvan uitgedelgd had moeten worden, was het *in vetitum niti et negata cupere* der menschelijke natuur min diep ingeworteld.

De laatste ontdekkingsreis van den onsterfelijken COOK verlevendigde de oplettendheid van het Russische Gouvernement op de landen, welke door deszelfs onderdanen ontdekt waren geworden, maar welker onvruchtbaarheid ze als genoegzaam nutteloos had doen verachten. CATHARINA II. beval, dat men te Ochotsk twee schepen bouwen zou, om de zee tusschen Azie en Amerika te bezigtigen. Gelijk als zij zich van den naderhand zoo vermaarden Nederlander KINSBERGEN bediende, om de kusten der Zwarte zee omstreeks de veroverde Krim op te nemen (*), zoo werd BILLINGS, een Engelschman,

scheiden had, een tot op zijn uiterste even voorbeeldig als roemrijk leven verloor.

(*) Verder gewag van het daaromtrent verrigtte, en van

man, die als Onderofficier de laatste reis van COOK had bijgewoond, ten gezegden einde door haar in dienst genomen, en gelast, om, terwijl men de gezegde schepen aftimmeren en toerusten zou, met andere kleinere, van den mond der Kovyma, langs het land der Tchouktische Siberiers, den Noorder Grooten oceaan in te stevenen; maar dit deel zijner Instructiën bleef gansch onvolvoerd, daar hij slechts eenige weinige uren voorbij Kaap Barrenoi geraakte. Offchoon zijne reisgenooten van oordeel waren, dat men, met een langer volhouden, de Behringsstraat wel bereiken, en in den Grooten oceaan geraken, zou, werd de poging reeds aan het einde van Julij uit vrees voor het ijs gestaakt. De volgende reis met de beide schepen was genoegzaam even onbeduidend. De berigten, daardoor aangebragt, bepaalden zich tot eenige weinige der Aleutische eilanden, en eenige punten der kust van Amerika en Azie.

Daarentegen werden menige Zeehandelaars door de groote voordeelen, welke het aan de N. W. kust van Amerika *zoo* overvloedige bont scheen te kunnen opleveren, uitgelokt, om die kust nog nader te doen bezigtigen. Men stevende uit de vereenigde Staten van Noord-Amerika, Engeland en Engelsch Oostindie, in menigte derwaarts; en, er handel drijvende, bezigtigde men, tot aan den inham, die COOKS naam voert, bijkans alle plekken, welke hij on-

van dat nopens andere binnenwateren en groote rivieren, behoort tot het volgende werk zelf.

onbezigtigd had gelaten. Men vond er eene eindelooze uitgestrekte eilandenketen, en het vaste land achter dezelve door ontelbare openingen afgebroken. Deze ontdekkingen deden het ongerijmd geachte geloof aan den Archipel van S. Lazarus, de Straat van FUCA, en den inham van D'AGUILAR, kortom het aanwezen van eene regtstreeksche gemeenschap tusschen den Grooten en Atlantischen oceaan, derwijze herleven, dat COOK zelfs beschuldigd werd, van die gemeenschap zonder behoorlijk onderzoek te hebben geloochend.

Nu deed er zich in 1790 eene gunstige gelegenheid op, om allen twijfel dienaangaande op te heffen; en het Engelsche Gouvernement bediende zich dadelijk van dezelve. Het geschil tusschen Engeland en Spanje, nopens het regt van Britsche onderdanen, om op de N. W. kust van Amerika te handelen, en zich aldaar te vestigen, in der minne beslecht zijnde, werd de teruggave der weggenomene Britsche handelplaats aan Nootka Sound, door het Spaansche hof ingewilligd, en werd het voegzaam geacht, dat er uit Engeland een Officier van rang afgezonden werd, om die plaats van de Spanjaarden over te nemen.

Kapitein GEORGE VANCOUVER kreeg dien last, en zijne Instructie behelsde, dat hij, na deszelfs volvoering, het gedeelte der kust, dat achter de gezegde eilandenketen lag, had op te nemen, en met de grootste naauwkeurigheid te onderzoeken, van welken aard en uitgebreidheid elke gemeenschap

te

te water was, waardoor de handelsbetrekkingen tusschen de N. W. kust van Amerika, en het gene aan de Oostkust van hetzelfde land door Britsche onderdanen bewoond werd, of aan Grootbrittanje kon gerekend worden toe te behooren, mogten kunnen worden bevorderd; en bijzonderlijk de Straat van JUAN DE FUCA zoo mogelijk op te zoeken, na te vorschen, of COOKS rivier niet uit eenig meer voortkwam, waarop de Kooplieden van Kanada, of de onderhoorigen der Hudsonsbaais compagnie, handelden."

Kapitein VANCOUVER zeilde den 1 April 1791 uit Engeland af, met de Sloep *Discovery*, en de Brik *Chatham*. Hij bezocht in de eerste plaats het Z. W. gedeelte van Nieuw Holland, dat op de Kaarten, naar het Nederlandsche schip, waardoor de Leeuwinne kaap ontdekt geworden is, het *Leeuwinne land* wordt genoemd; en eene ruimte van 110 uur, tusschen de Chathams kaap en Termination eiland, werd door hem bezigtigd, en voor Grootbrittanje in bezit genomen. Vervolgens deed hij de Amerikaansche kust op 30°. N. Br. aan, en doorsnuffelde van daar tot aan COOKS inham, gedurende drie achtereenvolgende zomers, elke bogt van de kust tot aan derzelver binneneinde; waarbij op het voldoendste bleek, dat alle regtstreeksche gemeenschap te water tusschen de beide Oceanen eene volstrekte hersenschim was.

Inmiddels was zekere MAC-KENSIE in 1789 het voorbeeld van HEARN in zoo verre nagevolgd, dat hij van het Fort Chepuvau Noordwaarts henen gewandeld was, tot dat hij eene naar hem genoemde rivier,

op 69° 14′ N. Br. en 135° W. L. in een water zig uitloopen, waarin hij eenige walvisschen zag spelen, en eb en vloed bemerkte; alwaarom hij dezelve voor eenen inham der IJszee hield. Deze moet derhalve daaromstreeks even bevaarbaar zijn, als nevens de Koperrivier. Was zij het nu boven Baffins baai insgelijks, en had deze gemeenschap met haar; of kon men tusschen Groenland en Nova Zembla ergens door het ijs breken, dat PHIPPS en zoo vele anderen had gestuit; hing dat ijs niet zoo vast aaneen, als men gemeenlijk onderstelde, maar bestond het slechts uit groote ijseilanden; en was de zee onder de Pool meer open, kon men gevolgelijk door dezelve naar Behrings-straat geraken; dan scheen het niet onmogelijk, dat men deze dadelijk bereikte; schoon COOK zich onmiddellijk buiten haar door vast ijs gestuit had gevonden. Zijn eigene reisgenoot KING had immers daaromtrent geschreven: „Naar onze ondervinding, schijnt de zee ten Noorden van de Straat in Augustus minder vol ijs, dan in Julij; en zij is misschien gedurende een deel van September nog meer open." Hierbij kwam de aanmerking van LINNEUS, dat men op de Laplandsche Alpen met Noordelijke winden zacht weder kreeg, en die van den Wereldreiziger DE PAGES, dat omstreeks Spitsbergen Oostewinden mist en regen aanbragten, alwaarom men ten Oosten van dat land tot onder de Pool scheen te zullen kunnen doorbreken; en dit, rekende men, zouden de achtereenvolgende zachte winters vandaar, of uit de Baffins baai,

zoo deze van achteren open was, nog zoo veel ligter maken, dat men in het afgeloopene jaar 1818 de dubbele onderneming in het werk stelde, welker afloop te algemeen bekend is, om hier vermeld te worden.

Meer nuts verwacht men van de ontdekkingsreis van den Russischen Luitenant KOTZEBUE; en men leest reeds algemeen met genoegen, om van de Pelew-eilanden niet te spreken, de jongste Engelsche berigten nopens de Lieu-Kieu eilanden ten Oosten van China, ook in het Nederduitsch, en die van KUTUSOW, nopens deszelfs langdurig verblijf op dat Japan, waarheen het Russische hof in 1802 KRUZENSTERN, met twee schepen, in eene hoofdzakelijk voor de Zeemans Aardrijkskunde nuttige Ambassade, afzond, nadat deszelfs nabuurschap ten Noorden verbazend lang een voorwerp van de grootste misvattingen gebleven was.

In 1644 waren er van Batavia twee Nederlandsche schepen onder bevel van DE VRIES gezonden, om de Noordelijke omstreken van Japan op te nemen; maar eene gestadige mist had hem belet, om de eigenlijke ligging en uitgebreidheid der landen, tusschen welke hij kruiste, te bepalen. Hierom werd er na die reis op de Kaarten, tusschen Japan en de Kurilische eilanden, een land zonder bepaalden omvang geplaatst, dat men het *Land van Jesso* noemde. In 1738 en 1739 zeilde SPANBERGEN van Ochotsk, met last tot onderzoek nopens dat land; doch, ofschoon hij daarover eenig nieuw licht verspreidde,

echter bleef de noodige volmaking der Aardrijkskunde ten dien opzigte voor den ongelukkigen LA PEROUSE en BROUGHTON over. Dezelven bewezen in 1787 en 1794, dat het beruchte land van Jesso eene aaneenschakeling van groote eilanden was, welke aan den Zuidkant tot digt aan Japan reikte, en aan den Noordkant, door tusschenkomst der Kurilische eilanden, tot aan Kamschatka.

Bekend zijn de uitrustingen van Frankrijk ter nasporing van LA PEROUSE: en de eerzucht van het nieuwe Fransche Gouvernement dreef hetzelve in 1801 om twee schepen, onder Kapitein BAUDIN en HAMELIN, tot bezigtiging der kusten van Nieuw Holland en Nieuw Guinee af te zenden. Ten Zuiden van Nieuw Holland trof BAUDIN den Engelschen Kapitein FLINDERS aan, die in hetzelfde jaar 1801, met den *Investigator*, ter opneming van dat land afgezonden was. Deze had reeds veel ontdekt, en van namen voorzien, dat BAUDIN evenwel met Fransche namen bestempelde, tot welken ongehinderde invoering op de Wereldkaarten FLINDERS, bij zijne terugkomst, op Isle de France tegengehouden, en meer dan 6 jaar belet werd huiswaarts te keeren, de belangrijke vrucht zijner navorschingen wereldkundig te maken, en aan de baaijen van Spencer en St. Vincent de namen van *Buonapartes* en *Josephines Golven* evenzeer te betwisten, als die van *Nieuw Holland* aan het gezamenlijke land, voor welks Oostelijk gedeelte hij denzelven zoo onvoegelijk achtte, dat hij *Terra Australis* ten algemeenen naam voor Oost-

en

en Westkust aanprees; terwijl zijn langdurig verblijf op Isle de France hem in staat stelde, om straks daarna den overgang van dit land aan de Engelschen, en de verwisseling van deszelfs naam met den ouderen van *Mauritius*, te verhaasten.

Overigens heeft het belangrijke *Aanhangsel*, waarmede hij zijne *Ontdekkingsreis* verrijkte, aan Franschen en Engelschen beide aanleiding gegeven, om het door hem onbezigtigde gedeelte der Nieuw-Hollandsche kust te doen opnemen, waar de Britsche Kapitein KING eene groote, en diep landwaarts in loopende, rivier heeft opgespoord, en dezelve door de Fransche Ontdekkingsreizigers denkelijk almede zal zijn gevonden. Eene rivier, van welker ontdekking de eer, intusschen waarschijnlijk aan het Nederlandsche Scheepsvolk van de *Nijptang* en *Wezel* toekomt, die met de *Geelvink*, onder commando van W. DE VLAMING, den 19 Februarij 1697, nabij hetgene zij de *Willems-rivier* noemden, nog eene andere *opening als eene rivier* vonden, *welker mond* 12 *mijl wijd* was (*); en eene rivier, welke, niet zoo heel ver van Batavia verwijderd, juist voor de Nederlanders eene allervoegzaamste plaats tot den aanleg van eene Volkplanting oplevert, waar er koren, enz. geteeld, en van waar er ter Walvischvangst en Robbenslagerij Zuidwaarts aan

(*) Zie het bovengenoemde *Aanhangsel pag.* 217 der Nederd. uitgave, en vergelijk hetgene aldaar *pag*: 218 en 219 nopens DAMPIER wordt vermeld.

tan gevaren zou kunnen worden, dat voor Scheepsbouw en Zeevaart beide even voordeelig wezen zou.

Ten besluite van dit Historisch verslag merken wij op, dat, wel is waar, de oogst van ontdekkingen ter zee afgeloopen is, maar er echter niet weinig ter nalezing over blijft. Wij weten thans, ja, dat Groenland met Amerika zamenhangt, maar de Noordoostkust van Groenland, en de gansche Oostkust van Amerika, zijn ons nog vrij onbekend. Op de Westkust van Afrika, ten Zuiden van Kaap Negro, is nog veel raadselachtigs; en hetzelfde mag ten opzigte van een groot deel der Oostkust, en ten aanzien der Zuid- en Oostkust van Arabie, gezegd worden. De Papua Archipel blijft nog grootendeels onbezigtigd, en menig deel van den Grooten oceaan is met onze kielen nog niet beploegd, en kan landen van aanmerkelijke grootte bevatten, welke met de Europeesche beschaving, ondiensten en ondeugden, nog onbekend zijn.

AARD-

AARDRIJKSKUNDE

VOOR

ZEEVAART EN KOOPHANDEL.

DE NOORDER IJSZEE.

Dit gedeelte van den Oceaan wordt door de Noordelijke uiteinden van Europa, Azie en Amerika, ingesloten, en er zijn tot dezelve twee toegangen; I. uit den Atlantischen oceaan tusschen Lapland en Groenland, en II. uit den Grooten oceaan langs Behringsstraat. Van de Amerikaansche oevers der IJszee weet men slechts, het gene de reizen van HEARN en MAC-KENZIE hebben opgeleverd. Ten Noorden van het schiereiland der Tchouktische Siberiers moet er nog onbekend land liggen. Want dat volk verzekert, dat er daar een onbewoond gewest gevonden wordt, hetwelke men van het vaste land over ijs binnen eenen dag kan bereiken; en BILLINGS heeft opgemerkt, dat het ijs, als er daar geen land lag, bij sterke Zuidewinden van den wal des vasten lands derwaarts zamen drijven zou, maar dat men, integendeel, als het tweemaal vier en twintig uur uit het Zuiden gewaaid heeft, het drijfijs nog in even groote hoeveelheid aan dien wal ontmoet.

Evenwel moeten de Russen, die wilden, dat hij zijne reis uit de Kovyma naar Behringsstraat vervolgen zou, de zee aldaar des zomers bevaarbaar hebben geacht; en er berust onder hunne natie eene overlevering, dat een Kozak, DESHNEFF geheeten, in 1648 uit de Kovyma, buiten het Tchouktische schiereiland om, naar de Golf van Anadyr voer, en dat zeker schip, in een bijzonder gunstig jaar, langs de kust van Siberie veilig den mond der Lena bereikte. Even open, zagen wij, vond LINSCHOTEN de zee in 1584, tot zeer ver ten Oosten der Straat van Vaygats. Maar tusschen de Oby en Lena strekt de kust zich tot 78° ten Noorden uit. Daar moet de IJszee jaarlijks slechts een zeer korten tijd bevaarbaar zijn, zoo zij het ooit genoegzaam is. De Walvischvangers, die uit den Atlantischen oceaan komen, vinden doorgaans op 76° kleine ronde stukken ijs, als pannekoeken; op 77° of 78° varen zij tusschen brokken door, van tusschen de 200 en 1500 vadem lengte; op 81° of 82 vinden zij het ijs derwijze gesloten, als COOK het buiten Behringsstraat reeds op ruim 70° vond.

Nopens den dampkring boven het ijs omstreeks Spitsbergen meldt DE PAGES, dat men er nimmer eigenlijk dus genoemde wolken ziet, maar de lucht bij donker weder alomme even vol is, als of een dikke mist hem benevelde, en daarentegen, zoo vaak de Zon er zigtbaar is, aan alle kanten even helder. Aan de Kust van Siberie hangt er, volgens BILLINGS, bijkans altijd laag over land en

zee

zee eene dikke mist, welke door de drukking van den dampkring belet wordt zich te verheffen.

De winters zijn in dit wereldoord natuurlijk zeer streng. Omstreeks den mond der Kovyma nam men waar, dat, als de Thermometer 37° beneden het vriespunt viel, de bijlen bij het houtkloven als glas in stukken sprongen, dat, als de kwik tot 50° daalde, het hout ijzerhard werd, en weigerde te splijten, en dat; bij eene daling tot het laagste punt van 65°, de brandewijn bevroor. Bij deze laatste mate van koude vormde de adem van iemand, die het waagde in de opene lucht te wandelen, eenen ijzigen damp rondom zijn hoofd, en veroorzaakte het ademhalen soortgelijk een geluid, als het vouwen van pakpapier. Evenwel verzekeren de Russen, die te Smerenburg op Spitsbergen overwinteren, dat de koude aldaar niet strenger is, dan te Petersburg, en dat men er, als het niet waait, noch sneeuwt, in de opene lucht vermag te wandelen.

Donder hoort men op de IJszee zelden; maar blikfem is er niet ongemeen, en het Noorderlicht, dat aldaar te huis hoort, schijnt er van October tot Kerstijd zeer helder. Men ziet er ook dikwijls kringen om de Maan, en bijzonnen. Schoon de aantrekking van Maan en Zon er door den grooten afstand van den Evennachtlijn zeer gering moet worden gemaakt, rijst en valt er het water bij de Getijden op sommige plaatsen aanmerkelijk, ofschoon gemeenlijk niet boven de 18 duim. Aan

den mond der rivier van MAC-KENZIE scheen de Vloed tusschen 16 en 18 duim te klimmen; aan dien der Koperrivier daarentegen tusschen de 12 en 14 voet, zoo als, HEARN uit het ijs opmaakte, dat bij de Ebbe aan den wal bleef hangen. De hoogste Vloed, dien men aan de N. W. kust van Nova Zembla waarnam, was van 8 voet. De Stroomen schijnen er ongeregeld te gaan en den wind te volgen. DE PAGES vond ze aan de West-kust van Spitsbergen Noordwaarts aan loopende (*). Voorts liepen zij, om het N. W. uiteinde des lands henen, N. O. en Oost aan; zekerlijk omdat de zee aan die kant open, maar ten Noorden door het vaste ijs gesloten, was.

Er spoelt aan de kusten der IJszee veel hout aan. Men vindt het in menigte op de oevers der Eilanden van Liaikoff, en des vasten lands tusschen Kaap Barrenoi en de Kovyma; maar ten Oosten dier Kaap, zegt men, wordt het niet aangetroffen; iets, dat het aanwezen van land ten Noorden van het Tchouktische schiereiland bevestigt. HEEMSKERK en BARENDS vonden het aan de N. O. kust van Nova Zembla insgelijks; en het komt aan de Oostkust van Spitsbergen en de Noord-

(*) Het zijn verlengingen van den Keerstroom, welken de Poolstroom gedurende onzen zomer tusschen de Hoofden van zich geeft. Zie de *Inleiding*, *pag.* 66.

Noordkust van IJsland in menigte aan. De verschillende soorten van dennenhout, waaruit het meestal bestaat, worden zekerlijk, voor verre weg het grootste gedeelte, door de rivieren van Siberie en America naar de IJszee gevoerd. Er spoelen inmiddels op IJsland ook voortbrengselen der oevers van de Golf van Mexico aan; ten bewijze, dat de Golfstroom gedurende onzen winter Westwaarts loopt, dat voorts uit het aanspoelen van dergelijke dingen op Hitland blijkt (*).

De IJszee is het gewone verblijf van zekere soorten van Walvisschen, en verdere in het water levende Zoogdieren, welke *zelfs* het eeuwige ijs niet tegen vervolging van den kant der alvernielende menschen dekt (S). Mag dezelfde IJszee niet voor het vaderland der onmetelijke scholen van Haring, die jaarlijks onze kusten bezoeken, gehouden worden, die visschen, zoowel als de Makreelen, en eenige soorten van het Kabeljaauwen-geslacht (*gadus*), zijn er echter zeer overvloedig. Van Schelpvisschen zijn er slechts weinige soorten, en van elke soort slechts weinige. PHIPPS vond aan de oevers van Spitsbergen slechts twee of drie soorten; BILLINGS op zijne reis langs de kust van Siberie geene hoegenoemd; en ACERBI meldt, aan de kust van Lapland slechts twee

(*) Zie de plaatsen van DE SAINT PIERRE, welke onder *pag.* 69 der *Inleiding* reeds aangehaald zijn geworden.

twee soorten gezien te hebben, dat de *Buccinium glacialis* en de *Buccinium undulatum* waren.

Onder de weinige viervoetige dieren, welke tegen de koude der Poollucht bestand zijn, verdienen de IJsbeer en het Rendier de meeste aanmerking. De eerste, even merkwaardig wegens zijne grootte en ijsselijke gedaante, als wegens de zorg der wijfjes voor hare jongen, onthoodt zich meer op het ijs, dan op het land, en zwemt en duikt gestadig in zee, om de Zeehonden en Visschen te vangen, waarmede hij zich voedt. Hij wordt zeven of acht voet lang, en vier of vijf honderd pond zwaar. De Zeelieden houden zijn vleesch, offchoon het vrij tranig is, nog voor eene lekkernij, in vergelijking met dat van den Zeehond.

Het Rendier is voor de bewoners der kusten van de IJszee even nuttig, als de kemel voor de zwervende Arabieren. Hij voedt en kleedt hen, en dient hen op hunne reizen.

Deze gewesten zijn het vaderland van den IJsvogel, die de grootte van eene musch heeft, en niet dan op het ijs gezien wordt. De Donseend, Eidereend, of Rotgans, nestelt er in de spleten der ongenaakbaarste klippen van kusten en eilanden, bijzonderlijk op Nova Zembla en Spitsbergen. Elk nest bevat vijf of zes eijeren, zorgvuldig met dons bedekt, dat de ouvogels van hunne borst plukken. Als men ze van hun nest drijft, leggen zij een tweede aan; maar, als men ze ook daar stoort, geen derde.

Er ontlasten zich in de IJszee eenige van de grootste

ſte rivieren der wereld, die uit de gebergten van Siberie voortkomen; doch, zoo als een Aardrijkskundige onlangs opmerkte, zij rollen door woeste vlakten, van waar een eeuwige winter de kunſten en het maatſchappelijke leven verbant. Er ſpiegelen zich in haar geene heerlijke ſteden. Zij zijn met geene grootſche bruggen beladen, en worden van geene ſchepen bevaren, die de voortbrengſelen van verſchillende landen heen en weder voeren. Een ontzaggelijk breed water, door een donker bosch of een afzigtelijk moeras bezoomd, eenige uit de afbrokkelende oevers te voorſchijn komende Mammouthsbeenderen, eenige Kanoos van de ellendige inboorlingen, ontelbare vlugten van Watervogels, of de ten halve in het water liggende huizen der vreedzame Bevers — ziedaar al merkwaardige, dat de Siberiſche rivieren opleveren. De Europeeſche, die in de IJszee vallen, zijn gemeenlijk van weinig aanbelang; en van de Amerikaanſche, welke zich in die zee ontlasten, kennen wij geene andere, dan die door HEARN en MAC-KENZIE bezigtigd zijn.

SIBERIE, RUS- EN LAPLAND.

Tusſchen de Aziatiſche Oost- en Noord-kaap is de kust laag. Er loopen van dezelve rotſige punten in zee uit, maar er is geen ſchijn van haven. Landwaarts in is het oord bergachtig. Drie uur van den wal ligt Burney's eiland, dat bij de Rusſen *Ouzelan* heet. Van de Noord-Kaap tot aan Kaap Schelatskoi

koi is de kust weinig bekend. Zij vormt intusschen de groote baai van Kanin, en er ligt ten Westen van Kaap Schelatskoi eene andere golf, *Tchoun* geheeten. Kaap Barrenoi, verder ten Westen, bestaat uit zeewaarts in loopende rotsen, die naar torens en kolommen van bouwvallen zweemen. Schroevenbaai, dus naar den vorm der rotsen genoemd, welke zich op de naburige heuvels verheffen, en Wolfbaai, liggen tusschen Kaap Barrenoi en den mond der Kovyma. Hier is de kust laag, en met aaneengeschakelde ondiepten bezet. Des zomers vormt de smeltende sneeuw der landwaarts in gelegene bergen er riviertjes, die in zee uitloopen. Die bergen bestaan uit granier, kwarts, en eene harde en zwarte soort van steen. Het plantenrijk bepaalt er zich tot eene soort van wikken, welker wortels eetbaar zijn, dwergwilgen en berken, mos, en eenige weinige andere planten. De oevers zijn van aangespoeld hout bedekt.

De Kovyma ontspringt uit eene bergreeks nabij de Golf van Ochotsk, en ontlast zich, midden door een aantal banken henen, in eene wijde baai. Omstreeks den 20 September bevriest zij aan haren mond. De dooi begint er met half Mei; aan het einde van welke maand het ijs ganschelijk gesmolten is, en er eene overstrooming aanvangt, welke tot het einde van Junij duurt. In de baai der Kovyma liggen de vier Medvigbi- of Beeren eilanden, en tusschen deze rivier en de Indijerka eenige andere, van welke men slechts de barbaarsche namen kent.

De Indijerka valt in eene baai ten Oosten van Kaap Sva-

Svatoi, of de *Heilige*; ten Noorden van welke er in 1711 en 1724 eenige eilanden van aanmerkelijke grootte ontdekt zijn geworden, welke LIAIKOFF in 1770 en 1774 naauwkeurig heeft opgenomen. Een derzelve ligt 15 uur ten Noorden van Kaap Svatoi, en is laag van grond, 100 mijl lang en 50 breed. Een groot meer beslaat het midden van dit eiland. Een tweede ligt nog 5 uur Noordelijker, en is ook laag, 30 mijl lang en 14 breed. Ten Noorden van het tweede eiland van LIAIKOFF, heeft men, op een afstand van 22 uur, het onlangs dus genoemde *Nieuw Siberie* ontdekt. Het bevat bergreeksen, welker uiteinde ten Noorden en Oosten onbekend is. De met ijs bezette oevers bestaan uit dor zand, waarop slechts een dik mos en eenige lage planten groeijen. Al deze landen zijn vol Mammouths beenderen en tanden, gehorende schedels van dieren, welke men voor Buffels en Rhinocerossen houdt (T), en beenderen van verschillende soorten van Walvisschen en reusachtig groote vogels. De stranden zijn er van aangespoelde boomstammen bedekt; en men vindt op Nieuw Siberie geregelde beddingen van versteend hout. Dat land bevat ook eene rivier van aanmerkelijke grootte, met visch, welker soorten men zegt dat in de rivieren van het vaste land niet gevonden worden. Men heeft er tevens sporen van menschen gezien, en gegist, dat dat land met Amerika zamenhangt; doch men houdt het met meer schijn van reden voor een groot eiland, dat aan het onderstelde land ten Noorden van het Tchouktische schiereiland vast kan zijn.

Ten

Ten Westen van Kaap Syatoi ontlast zich de Yana, langs verſchillende monden, in eene groote golf, aan welke de Rusſiſche volkplanting van Makſenoka ten Oosten paalt. Op de Yana volgt de Lena, dat de grootſte rivier van Siberie is. Dezelve ontſpringt ten Westen van het meer Baikal, loopt tusſchen de 3000 en 4000 mijlen lands af, ontvangt een aantal andere rivieren, en ontlast zich midden door eilanden henen, welker grond een bevrozen moeras is. Daar haar water langs een zandgrond loopt, is het zuiver en helder. Tot op 300 mijl van zee is het voor groote ſchepen bevaarbaar, maar vervolgens wordt het ondiep en vol zandplaten.

Na de Lena volgen in orde de Olonec, de Anibara en de Katanga, dat alle groote rivieren zijn. Daarna vertóont zich *Cevero Vostoſchnoi* (*) de Noordelijkſte punt van Azie, aan de Oostzijde der Golf van Taimura, welke aan hare Westzijde door den Cevero Zapodnoi gevormd wordt. Verder heen ontlast de Piacina, welke uit een meer voorkomt, zich tusſchen eilanden door in zee: op deze volgt de Jenisſei, een rivier van den eerſten rang, welke uit de bergen ten Westen van het meer Baikal ontſpringt, en zich, na 1500 mijlen genoegzaam regtuit Noordwaarts te zijn geloopen, met eene ver landwaarts in reikende baai ver-

(*) Of *Ooster Cevero*, in tegenoverſtelling van den *Zapodnoi*, of *Wester*. Bij de Ouden, wil men, droeg dit voorgebergte den naam van *Tabis*.

vereenigt. Haar bekken is rotsig, en zij is, met uitzondering van eenige plaatsen, waar zij watervallen vormt, bijkans overal bevaarbaar.

De naastvolgende rivier van aanbelang is de Oby, eene der grootste van het Russische Rijk. Zij ontstaat uit de vereeniging van twee rivieren, die uit het meer Altin voortkomen, en loopt 1700 mijlen lands af. Haar water is slijkerig, en deszelfs loop zoo traag, dat het des winters onder het ijs bederft. Het is nogtans tot digt aan het gezegde meer bevaarbaar. De Golf, welke de Oby aan haren mond heeft, wordt door een groot schiereiland van die aan den mond der Kara afgescheiden. Deze rivier is anders van weinig beteekenis, maar wordt door de hedendaagsche Aardrijkskundigen gerekend de grenslinie tusschen Azie en Europa uit te maken.

De Golf van Kara heeft ten Noorden van zich Nova Zembla, dat door sommige Aardrijkskundigen tot Azie, door andere tot Europa, betrokken wordt. Deszelfs naam is van Russischen oorsprong, en zoo veel als *Nieuw land*. Het zijn twee eilanden, die door de Straat Matotchink, of *Eeuwig bevrozen*, vaneen gescheiden worden. Er loopt over elk eiland, Noord- en Zuidwaarts aan, eene bergketen, voornamelijk van zeilsteen, doch welke hier en daar fijn zwart marmer met witte aderen bevat. In de valleijen bestaat de grond uit bevrozen veen. IJsbeeren, Rendieren, een bijzonder slag van Vossen, met dikke staarten, en een dier van de gedaante der Konijnen, maar van de grootte der Ratten, zijn de eeni-

ge viervoetige dieren. De Doppendie er regt te huis, en de Samojeden van het vaste land, bezoeken de Zuidelijke oevers der beide eilanden, om er dons op te gaderen en Robben te slaan.

Tusschen Nova Zembla en het vaste land ligt het eiland Vaygats, dat reeds dus heette, toen LINSCHOTEN tusschen hetzelve en het vaste land door stevende, en de open gevondene Straat, welke men met eenen van dien des eilands ontleenden naam plagt en pleegt te bestempelen, de *Straat van Nassau* noemde (*), welker grootste diepte 80 vadem is. Twee andere eilanden, Matvief, en Dolgoi, door de Nederlanders *Orange* en *Mauritius* genoemd, worden als aanhangsels van het in 1679 door de Russen in bezit genomene Nova Zembla beschouwd.

Ten Westen der Straat van Vaygats vormt de Europeesche kust de Suchoe more, of *Droega zee*, eene ver landwaarts in loopende Golf, in welke de Petschora een aantal takken, tusschen uit haar slib geborene eilanden door, ontlast. Verder heen wordt de Golf van Cheskaia door het schiereiland Kanin van den ingang der Witte zee afgescheiden. Dit laat-

(*) *Vaygats* is dus geene verbastering van *Waaigat*, zoo als sommigen willen dat de Nederlanders, bij het bevaren der Straat, het eiland zouden hebben genoemd. Dit ontleent zijnen naam veeleer van het Sclavonische *Wajat*, *graveren*; aangezien men op één voorgebergte van Nova Zembla, tegen over het eiland, een aantal beelden gegriffeld heeft gevonden.

laatste is eene groote golf, welke men, tusschen dat schiereiland en de Kust van Lapland door, inziet. Zij reikt Zuidwaarts tot aan 63° 50′ N. Br. Haar naam spruit daaruit, dat zij voor een groot deel des jaars bevriest, en met sneeuw bedekt wordt. Zij is enkel van het midden van Mei tot aan het einde van September open. Zij bevat verscheidene ondiepten en klippige eilanden. Hare oevers zijn diep ingetand, en er loopen dertig rivieren in haar uit, van welke de Mezen, de Dwina, en de Onega, de voornaamste zijn.

De Mezen ontlast zich in eene baai aan de Oostzijde der Witte zee, en heeft aan zich eene Stad van eenig aanbelang en denzelfden naam. De mond der Dwina omvat twee eilanden, en is van het einde van October tot tusschen den 26 April en 10 Mei met ijs bedekt. Aan haar werd Archangel, eigenlijk *S. Michaël de Archangel*, of *Aartsengel*, in 1584 gegrondvest. De Stad is vier mijl lang, en anderhalve breed, en bevat 12,000 bewoners, onder welke er 2000 winkeliers zijn. De gebouwen zijn van hout, uitgezonderd de citadel en vestingwerken, benevens eene Wisselbank van tigchelsteen. Archangel heeft een Bisschop, en, bij de Grieksche Kerken, een Luthersch en Gereformeerd Bedehuis. Schoon het bouwen van Petersburg den handel van Archangel grootelijks verminderd heeft, is dezelve echter nog aanmerkelijk. In 1802 werd er voor vijf miljoen Roebels uit- en slechts voor een half miljoen ingevoerd.

In 1803 bestond de voornaamste uitvoer, behalve touwwerk, kaarsen, traan, huiden, vederen en bontwerkers waren, in:

Talk,	na genoeg	160,000	pud.
IJzer	—	150,000	—
Hennep	—	37,000	—
Vlas	—	24,000	—
Teer	—	87,000	vaten.
Masten	—	1,040,000	stuks.

Er werden toen tot den Kusthandel 170 galjooten, en tot de Visscherij 281 booten gebruikt. Het getal der binnengekomene schepen was toen 232, van gezamenlijk ongeveer 60,000 ton.

In 1716	was het	233	schepen.
1780	—	112	
1784	—	129	
1794	—	207	
1800	—	140	

De meldenswaardigste eilanden in de Witte zee zijn de Soloffki's in de Golf der Onega, op welker Zuidelijkste er een groot Klooster van Grieksche Monniken staat. De Wolna Ostrovadeer eilanden liggen aan den mond der Golf van Kandalaskaia, en Soukhovitz, of het dwarse eiland, negen uur ten Z.W. van Ponnoy op de kust van Lapland. De doortogt tusschen beide is veilig. Het Knock John zand strekt zich van Kaap Svatoi (*) uit tot nabij Ponnoy,

(*) Dezen reeds verklaarden naam voert de landpunt, wel-

noy, of ongeveer 30 uur. Er zijn op hetzelve eenige drooge plekken, maar tusfchen hetzelve en het vaste land heeft het water eene diepte van 25 vadem. De Witte zee heeft langs de gegravene vaarten van Koubensk, en van het Noorden, die de Dwina en Wolga vereenigen, gemeenfchap met de Caspifche, en langs het Kanaal van Lepalisk, dat de Dwina en Nieper vereenigt, met de Zwarte zee.

De Witte zee verlatende, en, van Kaap Svatoi af, langs de Kust van Rusfisch Lapland varende, komt men aan de rivier Jockena, of Jeganga, nabij welke de *Zeven eilanden* (*Semi ostrova*) voor Skipperbaai liggen. Aan de rivier Kola, dat eene der voornaamfte van Lapland is, ligt eene ftad van denzelfden naam. Dit is de eenige van Rusfisch Lapland. Zij heeft houten huizen en 800 inwoners, waaronder 54 winkeliers. Schepen, die naar de Witte zee willen, doen haar fomtijds aan om voorraad, vooral van zoute visch, en het is de zamelplaats der Rusfifche visfchers aan de IJszee. Voor den mond der rivier ligt het hooge eiland Olierrie, en een weinig ten Zuiden van hetzelve, digt aan het vaste land, Kildnyn, met eene goede reede aan deszelfs Oosteinde. Laus Kawens of Visfchers eiland is, eigenlijk gefproken, een fchiereiland, door laag en foms onder water ftaand land met den wal vereenigd. Het bevat ten Zuiden

Ka-

welke tegen over het fchiereiland Kanin aan den ingang der Witte zee ligt.

Kawens-haven, en aan de Noordzijde Munkefiörd. De rivier Peisa scheidt Russisch en Zweedsch Lapland van elkanderen.

SPITSBERGEN.

Genoegzaam regt ten Noorden van Lapland, en omtrent 300 mijl van deszelfs uiterste punt, de Noordkaap, liggen de eilanden van Spitsbergen, welke Rusland onder deszelfs Europeesche landen betrokken heeft. Zij strekken zich in de IJszee uit, van 76° 30′ tot 80° 9′ N. Br. en van 9° 50′ tot 31° 50′ O. L. en bestaan uit drie groote en eenige kleinere eilanden. De Nederlanders; die ze in 1596 het eerste zagen, noemden ze *Spitsbergen*, naar hun voorkomen, hetwelk dat van naakte bergen is, met rotsige pieken boven op dezelve, waarvan de hoogste, de *zwarte punt* genoemd, zich 4500 voet boven het waterpas der zee verheft. Langs de minst verhevene deelen zijn er ontzaggelijke rotsbrokken verspreid, die men in den eersten opslag door Vulkanen uitgeworpen zou achten; maar, bij nadere overweging, schijnt haar voorkomen eender een gewrocht der geweldige stroomen, welke de smeltende sneeuw voortbrengt. Bergen en klippen zijn er uit verschillende zelfstandigheden zamengesteld, voornamelijk uit eene grijsachtig zwarte en digte soort van graniet, ook wel eens uit eene ligt grijze en geelachtige, en somtijds is de steen geaderd, als marmer. De bekende delfstoffen zijn ijzer, steenkool en leijen.

De

De voortbrengſelen van het plantenrijk bepalen zich bij mos, varen, lepelblad, ſellerij, andivie, waterkers en eenige graspianten. De viervoetige dieren zijn IJsbeeren, witte Landbeeren, Voſſen en Rendieren. De laatſte worden gezegd dit onherbergzaam oord in September te verlaten, en over het ijs naar Nova Zembla en Siberie te wijken. De eenige landvogel is het Veldhoen, dat in het najaar ook vertrekt.

Het zomerſaiſoen duurt op Spitsbergen omtrent zes weken, of van het midden van Junij tot den aanvang van Auguſtus, en dit korte tijdvak ſluit tevens Lente en Herfst in; want de planten loopen gedurende hetzelve uit, en bloeijen en dragen vrucht. Het gevogelte legt eijeren, en broedt ze uit, aan den kant der rotſen, welke de Zon beſchijnt. Het Rendier weidt op de vlakten en valleijen. De geſmoltene ſneeuw ſtort met groote ſnelheid van de bergen af, en vaagt het ijs uit de baaijen, welke dan vol viſch zijn. Na den afloop der zes zomerweken, herneemt de winter oogenblikkelijk zijn drukkend gebied, en keert de natuur tot den ſtaat van verſtijving terug. De dampkring, zegt men, is des zomers gemeenlijk vol miſt, met ſlappe en veranderlijke winden. Julij eindigt met regen en harde Ooſt winden, welke in Auguſtus ook heerſchen. In September, October en November, waait en ſneeuwt het ſterk. In Januarij is de koude op het hoogſte, met droog weder, eene heldere lucht zonder eenig wolkje, ſlappen wind en geheele ſtil-

feilte. Februarij, Maart en April, geven fneeuw en mist, met fterken wind uit het Noorden en N. O. Oostelijke ftroomen brengen er drijfhout aan, inzonderheid dennen.

Er zijn hier verfcheidene baaijen en goede ankerplaatfen; maar dezelver afzonderlijke befchrijving zou voor de groote meerderheid onzer lezers even vervelend als onnut zijn. Hierom bepalen wij ons bij die gene, welke de Walvischvangers en Russifche Robbenflagers het meeste plegen te bezoeken. De Amfterdammers, Rotterdammers, Middelburgers en Denen, plagten aan de Mauritsbaai, op den Westelijken oever der eilanden, en bijkans 80° N. Br. loodfen te hebben, welke er het dusgenoemde Smerenburg vormden. Die hutten bevatteden ketels, om traan te koken, en meer ander gereedfchap. In 1633 lieten de Nederlanders aldaar eenige lieden achter, welken men bewogen had, om er te overwinteren. In 1634 werden die lieden door andere vrijwilligers vervangen, doch dezen worftelden den winter niet door. Hunne aanteekeningen nopens den jammer, dien zij er doorftonden, reikten tot den 26 Februarij 1635 (*).

Ten Zuiden van Mauritsbaai, op ongeveer 79°, vindt men de Magdalena'sbaai, welker oever bergachtig is, en welke de grootfte vlooten kan bevatten.

Ver-

(*) Zie den *Atlas van* BLAEU, *befchr. van Spitsbergen, pag.* 23.

Verder ten Zuiden heeft men Groenhaven en Klokbaai. Hier, en aan het Voorland en Kruis, heeft eene in 1746 te Archangel opgerigte Compagnie loodsen doen bouwen, voor de lieden, die men des zomers derwaarts zond, om huiden van witte beeren, vossen en rendieren, zeehondenvellen en traan, walrustanden, vederen van donseenden en andere zeevogels, op te zamelen. Eenigen tijd lang werden er jaarlijks, of om de twee jaar, 5 of 6 kleine schepen derwaarts gezonden, om de lieden, die er overwinterden, door anderen te doen vervangen; maar in 1780 begon men, in plaats der kleine schepen, een van 100 ton te zenden, *dat jaarlijks* in Julij of Augustus op Smerenburg aankomt.

De Zeven Zusters zijn eene eilanden-groep, boven het N. O. uiteinde van Spitsbergen, en, onder alle tot dus ver ontdekte landen, de naaste aan de Pool.

Het Beeren-eiland der Nederlanders, dat de Engelschen *Cherry eiland* noemen, ligt tusschen het Noordelijke uiteinde van Lapland en Spitsbergen. Het is 15 mijl lang, en vol steile heuvels. Nevens Watervogels houden er zich Zeehonden en Beeren op, van welke er een in 1596 aan het volk van Kapitein RIJP veel te doen gaf.

Ten Z. W. van het Beeren-eiland, en veel verder van hetzelve, dan Willoughby's eiland, ligt Jan Maijen land, dus naar JAN JAKOBZ. MAI genoemd, die hetzelve in 1614 ontdekte. Een hooge berg op hetzelve draagt naar deszelfs bewoners den naam van

Smeerenberg. Men vindt er Rendieren, en veel aangespoeld hout, in die thans genoemde Houtbaai. Eenige andere baaijen waren van veel dienst voor de Nederlandsche en andere Walvischvangers, die er kookeriën en traanketels plagten te hebben, tot dat de schaarschheid van visch daaromstreeks het middelpunt der vangst naar elders verplaatste.

Ten Z. O. van het Beeren-eiland, en veel digter aan Lapland, vindt men het eiland Seyna, dat in 1553 door den ongelukkigen WILLOUGHBY ontdekt werd, maar intusschen ook het Noordelijkste land was, dat hij bezocht (*).

IJSLAND.

Ten Z. W. van Jan Majen land doet zich het veel grootere Eiland op, van welks Noordelijk gedeelte er zich slechts zeer weinig boven den Noorder Keerkring uitstrekt, en het welke dus gerekend kan worden veel eer tot den Noorder Atlantischen oceaan, dan wel tot de IJszee, te behooren. Nogtans schijnt deszelfs ligging ons regt te geven, om hetzelve hier te behandelen. Het rekt van 63° 20' N. Br. tot 66° 44', en van [illegible] W. L. tot [illegible]

(*) Dit werd van wegens het Nederlandsche bewind in 1613—1614 tegen de Engelschen staande gehouden, toen dezen beweerden, dat Spitsbergen reeds door WILLOUGHBY ontdekt was.

en'. Het is genoegzaam eirond van gedaante, en van de Oostzijde tot de Westzijde [illegible] mijl lang, en bevat 1405 vierkante mijlen.

Toen de Nooren dit eiland het eerste ontdekten, was het onbewoond, en het werd uit Noorwegen bevolkt. Het geheele land bestaat uit steenige en dorre bergen, welker toppen vol ijs zijn; schoon de hoogste, Snaefell Jokull, slechts 4558 voet hoog is. De bekende vuurberg Hekla is niet hooger, dan 4000 voet. De gezamenlijke bergen zijn van tweederlei aard. De eene soort bestaat uit 30 of 40 geregeld en genoegzaam waterpas op elkanderen liggende beddingen van steen; de andere uit verscheidene onderéén gemengde zelfstandigheden, zoo als groote rotsbrokken, door steengruis en klei aaneengehechte puimsteen, enz. Deze zijn klaarblijkelijk van eenen Vulkanischen oorsprong; en het geheele eiland kan als een groote ketel beschouwd worden, die met brandbare stof gevuld is, welker vuurvaten gestadige en soms allerverschrikkelijkste aardbevingen en uitbarstingen voortbrengt, onder welke die van 1783 de vreesselijkste van alle waren, die de geschiedenis vermeldt. „In dat jaar," zegt de Abt ORDINAIRE, „vreesde men, dat het eiland in stukken zou worden gescheurd, zoo menigvuldig waren de schokken, die deszelfs Vulkanisch vuur voortbragt. Hetzelve werd door een dikken zwaveligen rook voor op Zee zijnde schepen volstrekt onzigtbaar gemaakt, en op het eiland liep men gevaar van daardoor verstikt te wor-

worden. De mist, welke zich ten dien tijde over gansch Europa verspreidde, werd als een gewrocht van dien damp aangemerkt. Er kwam van den bodem der zee eene vreesselijk holle dijning en roering in het water op. De Skaptaa Jokul braakte een ijsselijken stroom van vloeibaar vuur, welke zes weken aanhield, tot aan zee de lengte van 90 mijl had, 50 mijl breed, en aan zijne kanten regtstandig tusschen de 80 en 100 voet hoog was. Hij droogde twaalf beken uit, en vulde uitgebreide valleijen, zoo dat de geheele oppervlakte van dat oord in een staat van brandende vloeibaarheid was, en aan een onmetelijk meer van gesmolten metaal geleek."

Het inwendige vuur heeft een groot aantal opene spleten en holen in den grond voortgebragt, en de ontelbare heete bronnen doen ontspringen, die de inwoners deels tot Medicinaal gebruik bezigen, en deels om hunne spijs zonder vuur te koken. De vermaardste is die van Geyser, nabij Skalholt, welker nabijheid men aan een geraas, als dat van eenen grooten waterval, bemerkt. Dezelve drijft dagelijks eenige malen bij tusschenpoozing eene kolom kokend water opwaarts, welke eenige voeten dik en bijkans 100 voet hoog is. Minerale bronnen zijn er ook in menigte; en men vindt door het gansche eiland henen kolommen van Basalt, waarmede en somtijds vakken van twee of drie mijl onafgebroken bedekt zijn. Dezelve hebben gemeenlijk tusschen de drie en zeven kanten, zijn tusschen de vijf

en

en zeven voet dik, en tusschen de 36 en 48 voet lang (*).

Uit de ſtalen van zilver-, koper- en ijzer-erts, welke men er boven op den grond gevonden heeft, laat het zich opmaken, dat er mijnen van die metalen zijn; en IJsland is zeer rijk in andere delfſtoffen, als zwavel, puimſteen, onyx, porphier, jaspis, karbonkel, agaat, calcedon, bergkristal, het vermaarde kalkachtige ſpath, of IJslandſche glas, welks terugkaatſing dubbel is, eenige verſcheidenheden van potaarde, porſeleinaarde, kalkſteen, enz.

Er zijn in de kust een aantal diepe golven vol eilanden, en visch, zeevogels, en zoogdieren van het Robbengeſlacht, als de *Phoca Vitulina*, *Leporina*, *Barbata*, enz. Rivieren, of liever ſnel ſtroomende beken, zijn er in menigte, zoo wel als meeren, van welke ſommige zeer groot zijn. Beide zijn van Zalmſoorten wel voorzien.

De lucht van IJsland is min koud, dan deszelfs naam kan ſchijnen aan te duiden, maar het weder is

(*) Er *is over den oorſprong der Baſalten onder de Geleerden veel getwist. Sommigen hebben ze uit kristalſchietend water afgeleid. Anderen hebben ze voor eene ſoort van Lava gehouden; de hedendaagſche Natuurkenners ſchijnen over te hellen, om de formering der Baſalten aan eene vereende werking van vuur en water toe te ſchrijven. De aanmerkelijkſte Baſaltvelden zijn de Giant's Cauſeway op Ierland, en eene der Hebriden, Staffa geheeten.*

is er steeds zeer veranderlijk. De zee blijft op een kleinen afstand van de oevers meestal open, en men ziet nabij de Westkust steeds zeer weinig ijs, niettegenstaande de nabijheid aan Groenland, welks Oostkust, uit hoofde van het vaste ijs, dat zich aldaar tot diep in zee ophoopt, gansch ongenaakbaar is. Aan de Oostkust van IJsland strekt het drijfijs zich niet verder ten Zuiden uit, dan Berufiord op 64° 30′ N. Br. Noordewinden zijn er de heerschende. De uitersten van koude en warmte zijn er 35° beneden het vriespunt en 70°. Somtijds stormt het er in Januarij geweldig uit het N. W. en worden er daarbij groote ijsbergen in de baaijen der Noordkust op gedreven, welke er koude aanbrengen, en den Winter verlengen. Met dit ijs komen er gansche kudden van Beeren aan, die groote verwoestingen onder de Schapen aanregten; maar welhaast verdelgd worden, daar het Landsbewind 10 Dollars voor elken gedooden Beer betaalt, en tevens de huiden koopt. Donder hoort men er zelden, en nooit, dan des Winters en in de nabijheid der Vuurbergen. Het Noorderlicht schijnt er dikwijls en zeer sterk.

Ofschoon het eiland thans enkel dwergwilgen en berken voortbrengt, nogtans is er geen twijfel aan, of het was oudtijds wel met hout bezet. Want men vindt er, in de moerassen, wortels en stammen van groote boomen, inzonderheid berken; en men treft er, vooral in de bergen, groote hoeveelheden van eene delfstof aan, welke uit volkomen versteend hout,

hout, schijnbaar van eiken, berken, en aan een deel der inwoneren brandstof verschaft, waarvan het gebrek Zuidwaarts aan door turf en koemist wordt verholpen.' Aan de Noordkust vindt men gemeenlijk een overvloed van drijfhout, voornamelijk dennen, wilgen en linden. Volgens de IJslandsche jaarboeken zaaide men op het eiland oudtijds met voordeel tarwe; maar die graan komt er niet meer tot rijpheid; en het rijp worden van rogge, haver en gerst is er zoo wisselvallig, dat de landbouw er zich bijkans enkel tot het mesten van eenige weid- en hooi-landen bepaalt. Men rekent, dat er op het eiland drie honderd tuinen zijn, waar men aardappels, kool, wortels en rapen teelt, maar geene vruchtboomen, die ook genoemd. De nuttigste planten, welke aan het eiland eigen zijn, bestaan in eenig lepelblad, en het voortreffelijke IJslandsche mos. Waarschijnlijk heeft men de tegenwoordige traagheid van den plantengroei aan de toenemende koude te wijten, en wordt deze door het aangroeijende ijs tusschen dit eiland en de Oostkust van Groenland veroorzaakt, langs welke laatste de zee, volgens de jaarboeken, voormaals genoegzaam kon worden bevaren.

Het wild gedierte van IJsland bestaat uit Noordpools- of witte Vossen, en bruine of blaauwe; voorts wilde Katten, Ratten en Muizen. Het tamme gedierte uit Rendieren, Paarden, Rundvee, Schapen, Geiten, Honden en Katten. Deze laatste kunnen er evenzeer uit Noorwegen aangebragt zijn geworden

worden (*), als de Rendieren, die er even schielijk vermenigvuldigd zijn. De Paarden vallen er klein, maar zijn grof van gebeente, en tegen groote vermoeijenis bestand. Zij zijn het eenige middel, om te lande te reizen, daar het gebrek aan wegen het gebruik van rijtuig onmogelijk maakt. Het Rundvee is er ook klein en van horens ontbloot, welke de Schapen er hebben. Van deze telde men er, in 1810, 225,000 stuks, met en benevens 20,000 stuks Rundvee, en en 27,000 Paarden. Geiten vindt men er voornamelijk in het Noorden. Zwijnen zijn er niet. Men heeft er drie soorten van Honden, BUFFON's IJslandschen of Herdershond, en twee verscheidenheden van Deensche Doggen. Om de duurte van het Koren voedt men er slechts eenige weinige gemeene hoenderen. Het wilde gevogelte, dat men er om deszelfs vederen of vleesch vangt, bestaat in Zwanen, wilde Ganzen, Eenden en andere Watervogels, Houtsneppen, Berghoenders, enz. De Donseend nestelt er in klippen aan de kust, en haar dons wordt er zorgvuldig opgezameld, maar er staat eene zware straf op het dooden van den vogel. Hij vertrekt in het najaar, zonder dat

(*) Om de vermenigvuldiging der ratten en muizen te minderen, ten welken einde men de jonge katjes, in plaats van ze om te brengen, landwaarts in kan hebben laten loopen, dat men hieromstreeks ook behoorde te doen, in plaats van slechts gebeden om vermindering van het ongedierte aan te heffen.

dat men weet waarheen. De IJslandſche valken worden boven de andere Europeeſche tot de jagt geſchikt geacht, en men plagt daarvan voorheen een groot aantal aan den Opperjagermeester van het Deenſche hof toe te zenden; maar thans wordt die ſchatting niet langer gevorderd.

Behalve de vernielende uitwerkingen van aardbevingen, en het vuurbraken der Vulkanen, hebben de IJslanders het afſcheuren van rotsbrokken van hunne bergen, en ſneeuwvallen te vreezen. Als het in den zomer ſterk regent, ſpoelt de klei weg, welke de rotsbrokken aan de bergen vasthechtte, en ſtorten deze in de valleijen neder, waar zij eene ijsſelijke verwoesting aanrigten. De voornaamſte krankheden, waaraan de IJslanders onderhevig zijn, beſtaan in zinkingkoorts, pleuris, buikloop, melaatschheid en hypochondrie. Hun voedſel beſtaat gemeenlijk uit gedroogde of verſche visch, melk, kaas, wrongel en brood. Als zij zich vergasten, eten zij vleesch in melk geſtoofd, gerookt vleesch, brij van tarwen of gerstenmeel, melk, of karnemelk, en gezoutene boter. De vasten onderhouden zij zoo ſtriktelijk, dat zij alsdan niet ſlechts geen vleesch aanroeren, maar den naam daarvan zelfs niet noemen. Hunne voornaamſte drank is vrij dragelijk bier, dat elk voor zich zelven brouwt, en een drank, dien zij door gisting uit melk bereiden. De hoogere klasſen hebben zich, eenige jaren geleden, aan het gebruik van ſuiker, thee, koffij, wijn, brandewijn, enz. begonnen te gewennen.

De IJslanders vervaardigen zelven bijkans al het gereedschap, dat zij noodig hebben, en verwerken al hunne wol aan een grof doek, dat zij *wadmar* noemen, of aan kousen, handschoenen, lijfrokken, spreijen, enz. Mans en vrouwen beide houden zich des Winters met het vervaardigen daarvan onledig. Zoo haast het veen ontdooid is, begint men turf te steken, en, als het dooiwater van de weilanden afgeloopen is, worden zij van het daarop zamengespoelde stroo en ander ontuig gezuiverd, dat anders de zonnestralen beletten zou in den grond te dringen, en het uitbotten van het gras te bevorderen. Vervolgens wordt er eene dunne laag mest over het land gespreid, daarmede is de veldarbeid tot aan het hooimaaijen en oogsten afgeloopen, dat gemeenlijk in het midden van Julij begint, en tot aan September voortduurt.

De visscherij houdt inzonderheid de bewoners der Zuid- en Westkust onledig. Men vangt voornamelijk Kabeljaauw (*) en Haring, maar ook Noordsche Haaijen, om er traan van te halen, en kleine Walvisschen en Zeehonden, welke laatste gelijktijdig met

(*) Hiervan maakt men Stokvisch, even als in Noorwegen, waar men het vee met de koppen voedert. De Kabeljaauw is er even overvloedig, als op de banken van Terre neuve. In Junij en Julij komen er Haringscholen aan. Men bezigt tot de gezamenlijke visscherij ongeveer 2000 schuiten.

met de Beeren op het ijs aankomen. Een deel van de visch wordt, na gedroogd te zijn, fijn gestampt; en dient des Winters tot voeder voor het vee. Men vangt geen visch genoeg, om er voorts handel mede te drijven, uit hoofde van het gebrekkige van de visschersbooten en netten; en om dat er geen geld is, om reederijen aan te leggen.

Met betrekking tot de regering is IJsland verdeeld in vier kwartieren, of ambten, die den naam der vier hoofdwinden voeren. Dezelve zijn wederom gezamenlijk in achttien *Sysfels* of districten verdeeld, en deze in dusgenoemde *Hreppars*. Het eiland wordt door een Groot Baljuw bestuurd, die tevens Baljuw van het Zuidelijke vierendeel is. De drie andere vierendeelen hebben afzonderlijke Baljuwen. De wetten stemmen met het Noordsche wetboek overeen; en men appelleert tot het opperste geregtshof van Koppenhagen. Geregeld krijgsvolk is er op het eiland niet.

IJsland wordt oudtijds meer dan 100,000 inwoners gezegd te hebben gehad. In 1810 werd de bevolking op 47,000 zielen geschat, dat, het geheele eiland over gerekend, 33 voor elke vierkante mijl is, of, als men enkel de bewoonbare deelen in aanmerking neemt, 102 of 104 voor eene mijl. Vulkanische en andere vernielingen, Epidemische ziekten, maar inzonderheid het Monopolische stelsel van Koophandel, dat de menschen arm houdt, en van huwelijken afschrikt, worden als de oorzaken van het afnemen der bevolking opgegeven.

De opbrengsten aan den Staat bedragen er ongeveer 30,000 Rijksdalers, en worden gerekend aan de kosten van bestuur en verdere inrigtingen besteed te worden; zoo dat de inkomsten van den Koning van Denemarken als Souverein zich tot de opbrengst van den Tol bepalen, welke op een weinig meer dan 6000 Rijksdaalders berekend wordt. De Staatsgemeenschap tusschen Denemarken en IJsland wordt door Paketbooten onderhouden, welke tweemaal in het jaar derwaarts varen en van daar terug komen.

IJsland heeft niets, dat den naam van *Stad*, en naauwelijks iets, dat dien van *Dorp*, verdient. De Handels compagnie van het oude Monopolische stelsel mogt langs vijf en twintig havens goederen invoeren, en had in elke dier havens drie of vier Compagnies huizen. In 1787 werden er aan zes dier havens bijzondere voorregten verleend, en dezelve zullen, als zij genoegzaam bevolkt worden, den rang van Steden erlangen. Derzelver namen zijn Reikiavik, Westmannia, Grennefiord, Isafiord, Eyafiord en Eskefiord (*).

Reikiavik wordt thans als de hoofdplaats des eilands beschouwd, en heeft 500 inwoners, welker huizen van hout zijn, dat met teer en roode klei ge-

(*) Bij de beschouwing van den Deenschen Koophandel in het algemeen, zal er ook over den IJslandschen, en de Scheepvaart op die havens, gehandeld worden.

gevoegd is. De kerk en het gevangenhuis zijn alleen van steen. De haven wordt door eenige kleine eilanden gedekt, welke dezelve veilig maken.

Skalholt, in Aardrijkskundige boeken de *hoofdstad* genoemd, waarschijnlijk om dat een der twee Bisschoppen aldaar woont, bestaat slechts uit het huis van dien Kerkvoogd, de kerk en eenige weinige houten hutten. Elders zijn de woningen, zelfs der gegoedste IJslanders, alomme armzalige loodsen van turf, zonder vensters; en de hutten van het gemeene volkje zijn zulke ellendige spelonken, dat het wonderbaar schijnt, dat eenig wezen van menschelijk maaksel er in leven blijven en ademhalen kan.

De Westmanna eilanden zijn eene groep, welke twaalf mijl van de Zuidkust af ligt. Een derzelve, *Heimaly* geheeten, is bewoond, en deszelfs bewoners leven voornamelijk van de Watervogels, die de bevolking der overige eilandjes uitmaken.

G R O E N L A N D.

De Kroon van Denemarken bezit insgelijks het eigenlijk tot Amerika behoorende Groenland, dat intusschen steeds als een land op zich zelf beschouwd kan worden, al is het ook door geene zoodanige Straat van het vaste land des gezegden wereld deels afgescheiden; als welker aanwezen voormaals staande gehouden werd, maar thans al meer en meer betwijfeld, wordt. Van die straat gewagen de

 eigen-

eigenlijke Groenlanders, volgens de berigten der Europesche inwoners, die het land uit Denemarken en van elders ontving, lang na dat de voormaals uit IJsland derwaarts verhuisde Noorsche bevolking derwijze verdwenen was, als in het tweede gedeelte der *Inleiding* is vermeld. Van dezelfde Straat gewaagden de Nederlandsche Walvischvangers, die de Oostkust van het land van Groenland tusschen 70° en 76° N. Br. plagten te bezoeken, en daaraan den naam van *Gale Hamkes land* gaven. Zij vonden aldaar op 70° eene diepe insnijding in den oever, ter wijdte van 25 uur, welke zij voor den mond van eene doorloopende Straat hielden, die in Straat Davis scheen uit te komen, om dat zij aan de Oostkust eenige Walvisschen van het aan die Straat eigene slag aantroffen, waaronder er waren, die harpoenen van Westelijke Groenlanders in den rug hadden.

Intusschen kent men de Westkust van Groenland tot op 72° N. Br. genoegzaam, om te kunnen verzekeren, dat er aldaar geene zoodanige Straat uitkomt. De verlenging der Kust, Noordwaarts aan, in de Baffinsbaai op, is nog niet genoegzaam bezigtigd. Na BAFFIN, die tot 78° doordrong, heeft niemand zulks verder kunnen doen, dan tot 72°; uitgezonderd de jongste Ontdekkingsreizigers, wier taak intusschen het Kust-opnemen ter zijde niet was. Tevens wordt Gale Hamkes land al meer en meer ongenaakbaar, en heeft men van den Zeekant geen nader onderzoek naar de opening in deszelfs Kust kun-

kunnen doen (*), en van den landkant heeft niemand het nog ondernomen. De Europeesche bewoners der Westkust vergenoegen zich met hetgene de inboorlingen bij hun gezegde berigt voegen, dat het land tot op 76° bewoond wordt; waaruit blijkt, dat de laatsten met de Eskimaux ten Noorden van Baffins baai, die veel hooger wonen, geene gemeenschap hebben; ofschoon zij tot hetzelfde menschengeslacht behooren.

De eerste Noorsche volkplanting op Groenland was in een Ooster en in een Wester deel, of Ostro- en Vestrebug, vanen gescheiden. In het Oosterdeel lagen twee steden, Garda, waar de Bisschop zijn verblijf hield, en Hrattalid, twaalf Kerken en twee Kloosters. In het Westerdeel vier Kerken en honderd Boerderijen. Intusschen heeft die verdeeling eene groote Geographische dwaling verwekt. Men begreep, dat het Oosterdeel der Volkplanting aan de Kust tegen over IJsland lag; maar het is uit den weg, dien

(*) Het aldaar steeds aangroeijende vaste ijs belet zulks. HUDSON zag het gezegde land op 73°. DE PAGES meende op 74° 20′ niet ver van hetzelve af te zijn geweest, en rekende, dat de Kust aldaar op 15° 10′ W. L. lag. De Nederlanders, zegt hij, gaven aan het gedeelte, dat zij op 72° N. Br. zagen, 18° 14′ W. L. In 1788 wordt een Deensch schip gezegd de Kust op 2° 30′ ten Oosten van Kaap Vaarwel te hebben gezien; en men verzekert, dat het tot op 65° N. Br. liggende gedeelte bij helder weder van de toppen der IJslandsche bergen zigtbaar is.

dien men van Noorwegen en IJsland derwaarts reizende inñoeg, genoegzaam bewezen, dat het dus genoemde Oosterdeel het Zuidelijkste gedeelte der Westkust besloeg; en hier alleen grijpt er gedurende eenige zomerweken dat heerlijke groen plaats, dat de IJslanders bewoog, om het land met den naam van *Groenland* te bestempelen. Daarenboven heeft de tegenwoordige Europeesche Volkplanting de onderscheidene ligging der beide deelen van de vorige opgespoord, en aan de Z. W. Kust de puinhoopen van zeven Kerken gevonden, en, voorbij eene tusschenruimte zonder zulke overblijffelen, er wederom andere, een weinig ten Noorden van de Verwoestings-Kaap, aangetroffen.

Tusschen 1418 en 1576 schijnt Groenland voor de oogen van Europa genoegzaam verborgen te zijn geweest. In het laatstgenoemde jaar bragt FROBISHER vandaar steenen met goudstof in Engeland, en gaf hij aan het land den voorgemelden naam, en Koningin ELISABETH dien van *Meta incognita*, of Onbekende Wereldgrens. Men besloot er eene Volkplanting te vestigen; maar het verongelukken der schepen met bouwstoffen; welke men in 1578 derwaarts zond, deed het ontwerp in duigen vallen. Van drie volgende togten der Denen naar Groenland is er reeds gewaagd. Dit land bleef des niet tegenstaande verwaarloosd, tot in 1720, toen HANS EGEDE, een Deen, door Godsdienstijver gedreven, daarheen besloot te trekken, en de overblijffelen der oude Volkplanting op te zoeken. Andere Zendelingen volgden hem met hun-

hunne gezinnen; er werden aan de Westkust eenige verblijfplaatsen door hen aangelegd, en velen der Heidenen werden bekeerd. In 1765 begonnen er zich Moravische broeders, of Hernhutters, aan dezelfde Kust neder te zetten.

De gezamenlijke Stichtingen zijn in een Noorder- en Zuider Superintendentschap verdeeld, welke de Straat der Rommelpot tot op 68° N. Br. vaneen scheidt. In het Zuider Superintendentschap zijn zeven Stichtingen van de Deensche Zendelingen begrepen, en drie van de Hernhutsche. De eerstgenoemde zijn: Juliaans haven op 61°, Frederiks haven op 62½°, Fiskenoset op 63½°, Goede haven op 64° 10′, Suikerbrooden op 65° 40′, Kigurtursok en Holsteinburg op 67° 10′. De drie Hernhutsche Nieuw Hernhut nabij Goede haven, Lichtenfels op 63° en Lichtenau vijf uur ten N. O. van Groenlands uiterste Zuidpunt Kaap Vaarwel.

In het Noorder Superintendentschap zijn elf Stichtingen van Zendelingen, als twee op het eiland Kroonprins en nog een ander, Egedesminde op 68° 20′, Jakobshaven op 68° 40′, Christiaans haven op 68° 50′, Klaus haven en Godhaab op 69° 10′, Fortuinbaai op het eiland Disco, acht mijl Noordelijker, Rutters bank op 70° 10′, Umanak op 71°, Uppenavik op 72° 30′.

Groenland, voor zoo ver het bekend is, bestaat uit eene vereeniging van rotsige bergen, welker toppen eeuwig met sneeuw en ijs bedekt zijn. De hoogste aan de Westkust, vormt drie pieken, welke men

Heriskorens noemt, en 40 uur ver kan zien. De bergen zijn van graniet, eene leemachtige soort van steen, en eene gekleurde, waarvan de inboorlingen voor zich lampen, ketels en ander gereedschap, maken. Men heeft in de bergen sporen van metalen ontdekt en Albast aangetroffen. Men heeft er ook eene delfstof van den naam van *Cryolite* gevonden.

Aan de Zuidpunt, welke zeven Graden ver in de gematigde luchtstreek inschiet, en daaromstreeks, begint de zomer aan het einde van Mei, en duurt hij tot den aanvang van September. Dit jaargetijde zou er aangenaam zijn, bijaldien geene dikke mist er de lucht verdonkerde, en de werking der zonnestralen verhinderde. Bij het naderen van den winter stormt het er dikwijls geweldig, maar gedurende de grootste koude, welke in Februarij en Maart plaats grijpt, is het er doorgaans stil. Donder en regen zijn er ongewoon. Het Noorderlicht schijnt er dikwijls en zeer sterk. De Vloed wordt er in de baaijen somtijds 18 voet hoog gezegd te klimmen. Het eiland Onastok, op 60° N. Br., bevat eene warme bron, die altijd springt.

De grond is er over het algemeen klei met zand vermengd. Noordwaarts aan bestaat het plantgewas enkel uit verschillende soorten van Mos, maar aan den Zuidkant vindt men kleine Jeneverboomen, Wilgen en Berken, tusschen de 6 en 9 voet hoog, en voorts eenige beziedragende struiken, wilde Angelika, Zuring, Reinevaar, Rozemarijn, Lepelblad, en eenige-

ge andere middelen tegen de fcheurbuik, mitsgaders eenige grasfoorten. De Zendelingen hebben er tarwe willen bouwen, maar, nadat de halm tot eenigen hoogte geklommen is, verdort hij fteeds en fterft. Beter zijn zij met kool, rapen en radijzen, geflaagd.

Er zijn in de kust een aantal golven vol eilanden en wel voorzien van visch, inzonderheid Kabeljaauw, Heilbot en Haring. Op de klippen onthouden er zich eenige foorten van Robben, en eene ontelbare menigte van Zeevogels, waaronder de Donseend. De rivieren zijn er over het algemeen klein, en bevriezen des winters, zoo wel als de bronnen; de voornoemde warme bron echter uitgezonderd. Verfcheidene beken droogen er des zomers op. De grootere verfchaffen Zalm en Steurkrabben. De voornaamfte brandftof beftaat er uit hout, dat de zeeftroomen naar de oevers voeren. Het zeewater, dat bij hooge vloeden in de kloven der rotfen ftaan blijft, en er uitdampt, laat er een bezinkfel van zeezout achter, dat in de behoefte der inwoners voorziet.

Het viervoetig gedierte beftaat op Groenland uit witte Beeren, witte en grijze Vosfen, witte Hazen, Wolven en Honden, van welke laatfte de inboorlingen zich voor hunne fleden, en foms ook tot fpijs, bedienen. Rendieren zijn er ook vrij overvloedig, maar de Groenlanders nemen de moeite niet van ze te temmen.

De bevolking bedroeg, in 1805, ongeveer 6000 Europeefche volkplantelingen, en 1000 in derzelver mid-

midden gevestigde inboorlingen. De overige, die nog steeds een zwervend leven leiden, worden door CRANTZ, in deszelfs *Historie van Groenland*, op 7000 zielen begroot. Derzelver getal is grootelijks door de kinderziekte verminderd, welke er in 1772 uit Koppenhagen werd aangebragt.

Nopens de verdere Eskimaux ten Noorden van Baffins baai, en de roode sneeuw, welke aldaar valt, heeft men nog geene genoegzaam echte berigten (*). Over den Koophandel en de Scheepvaart tusschen Groenland en Denemarken zal er terzelfder plaatse, als over die van IJsland, moeten worden gehandeld.

ZWEEDSCH LAPLAND EN NOORWEGEN.

Langs de kusten van deze landen zeilende, aanschouwt men in het verschiet eene ontzaggelijke keten van bergen, in de verscheidenheid van welker zonderlinge vormen de natuur al hare grilligheid schijnt te hebben uitgeput. Verscheidene derzelve zijn geweldig groote rotsklompen aan de kust, welke van water omgeven zijn, en welker toppen ao uren

(*) Met ongeduld ziet men het *Journaal* van Kapitein ROSS te gemoet; maar nog nuttiger schijnen nieuwe Landreizen naar de Amerikaansche boorden der IJszee, waarvan HEARN en MAC-KENZIE nog slechts zulk een klein deel bezigtigd hebben.

uren ver gezien kunnen worden, en den Zeeman tot landverkenningen verstrekken. Aan de ijsselijke kust van Lapland worden zij enkel door Zeehonden en Zeevogels bewoond, uitgezonderd dat men er hier en daar eenen ellendigen Laplandschen visscher vindt.

Al deze eilanden en bergen hebben tot grondstof gneiss, in geregelde, maar aan de Oostzijde grootelijks nederwaarts hellende; beddingen, welke alleen grond voor de onderstelling geven, dat de bergen hun tegenwoordig maaksel aan eenen regtstandig van onderen op komenden schok te danken hebben, die ze opwaarts dreef, of de vaste deelen tusschen beiden op de plekken, welke thans baaijen en zeearmen, of *fiords*, vormen, deed wegzinken. Op eenige weinige plekken nabij de kust treft men moerassige streken aan, onder welker voozen oppergrond er, nog 30 voet boven het tegenwoordig waterpas der zee, eene bedding van zand, gebrokene zeeschelpen en zeeplanten ligt. Deze maakt het waarschijnlijk, dat die streken oudtijds onder water lagen, en door den gezegden schok al mede opwaarts geheven werden.

Van die bergen hebben eenige op hunne toppen ijsbeddingen, waarvan er nu en dan ontzaggelijke klompen afbreken, en, in het nederstorten groote brokken van de rotsen scheurende en mede slepende, beneden geduchte verwoestingen aanrigten. In 1756 kwam er zoodanig een klomp in den Langefiord neder, welke 12 mijl lang, 2 mijl breed, en 60 va-

vadem diep is. De uitwerking van dien val was zoo geweldig, dat het water van den fiord schichtig om hoog rees, en huizen weg vaagde, welke 200 schreden van den wal af stonden.

Andere eilanden, *Vars* geheeten, zijn laag, en bij voorkeus het verblijf van de Zeemeeuwen, welker eijeren onder de levensmiddelen der Noorwegers eene zoo aanmerkelijke plaats beslaan, dat het bezit van eene eijer-var er even belangrijk schijnt, als dat van een grooten tarwenakker in vruchtbaarder oorden. Maar sommige Zeevogels verkiezen daarentegen de hooge en eenzame rotsige eilanden der Noordsche kust. Overigens zijn die eilanden, zelfs geheel Zuidwaarts aan, gansch ontbloot van boomgewas, waarvoor de zeelucht ongunstig is. Ook op het vaste land vindt men ten Noorden van 65° geene vruchtboomen, en slechts eenige beziestruiken. Ja ten Noorden van 67° groeijen er geene Noorsche sparren, maar slechts Schotsche dennen en berken. Men heeft tevens opgemerkt, dat de Western-fiord op 65° de Noordelijke grenspaal van het rijk der Oesters is.

Binnen de eilanden loopen er in het vaste land diepe zeearmen op, sommige wel 15 of 20 uren gaans ver, welke, op tien uur van hunnen mond, tusschen de 300 en 400 vaden diepte hebben. In deze fiords, en binnen de eilanden liggen de schepen tegen alle winden beveiligd; en daar, waar de diepte der fiords voor de kabels te groot is, zijn er ten Zuiden van Bergen, waar er gestadig

van

van en naar deze Stad heen en weder gevaren wordt, eer hoogte van twee vadem boven water, ijzeren ringen in de rotsen geklonken, waaraan de schepen zich kunnen vast maken. Zelfs aan het Noorder uiteinde van Finmarken bevriezen die Fiords nimmer, dat zeker een gevolg van de gestadige beweging des waters door de sterke stroomen is.

De Stroom, welke uit de Oostzee komt, zich met dien der Noordzee vereenigende, en om Kaap Lindesnes henen loopende, vervolgt zijnen weg Noordwaarts aan langs de Kust, tot zelfs voorbij de Noordkaap. Vervolgens steekt hij, althans gedeeltelijk, de IJszee in (*). Tusschen de Noorsche eilanden is hij zeer sterk, en loopt door de engten, met al de drift der snelste rivier. Als hij nu in naauwe en lange inhammen de Ebbe ontmoet, verwekken de tegen elkander in loopende krachten draaikolken, van welke de Maalstroom aan de Nordlandsche Kust de voornaamste is. Deszelfs kolk sleept alles weg, wat onder deszelfs bereik komt, en verplettert het tegen den bodem. Hij woedt het meeste, als het gedurende de Ebbe sterk uit het N. W. waait; en dan evenaart zijn geraas dat der grootste watervallen. In den zomer, als deze winden zeldzaam en slap zijn, is de Maal-

(*) De nabijheid van Vaygats en Nova Zembla belet hem van de Noordkaap af Oostwaarts aan voort te snellen; en, dat men hem aan de Westkust van Spitsbergen wedervindt, is reeds opgemerkt.

Maalſtroom weinig te vreezen, en telkens, als het getijde zich wendt, is hij ongeveer een half uur zoo ſtil, dat men hem zonder ſchroom in eene boot kan bevaren. De Saltenſtröm, aan den mond des Saltenfiords, is ſoortgelijk een draaikolk, en wordt door de Nooren zelfs boven den Maalſtroom gevaarlijk geacht.

Met de verſcheidenheid en den onuitputtelijken overvloed van visch, waarmee de Natuur al de golven van Noorwegen vult, nog niet te vreden, beweren de inwoners, dat er zich in hunne zee eenige gedrochten van de buitengemeenſte grootte en gedaante ophouden. Hiertoe behooren de Kraken, welke eenige mijlen in den omtrek hebben, en welker rug gemeenlijk derwijze met wratten en zeeplanten bedekt is, dat een Noorſche Bisſchop, een dezer dieren voor een nieuwelings opgekomen eiland houdende, er bezit van nam, door de Mis op deszelfs rug te zingen. De Zeeſlang heeft eene lengte van ongeveer 100 vadem, en de dikte van eene ton. Men ziet er ook meermalen mannetjes en wijfjes Meerminnen op het water ſpelen. Als men het overdrevene van de verhalen nopens deze dieren afſcheidt, zal men waarſchijnlijk vinden, dat de Kraken begroeide Walvisſchen zijn, de Zeeſlangen groote Polypusſen, en de Meerminnen wanſchapene ſoorten van het Robbengeſlacht.

De geringe afſtand der Laplandſche bergen van Zee belet de daarvan afkomende beken zich onderling te vereenen, en rivieren te vormen, welke vervolgens eene aanmerkelijke lengte lands afloopen. Het blijven dus,

dus, tot dat zij in zee vallen, enkel snelstroomende beken. De aanmerkelijkste rivieren aan de Westkust van Noorwegen zijn de Namsen, welke zich op ongeveer 64½° N. Br. in den Namsen-fiord ontlast, en langs welke men veel dennen timmerhout naar den zeekant voert, om buiten 's lands verzonden te worden; de Guul en de Orkedal, welke beide in den langen fiord van Drontheim vallen. De rivieren der Zuidkust zullen bij dezer beschrijving vermeld worden.

Nopens de Noordkust van Zweedsch Lapland hebben wij slechts weinige bijzonderheden kunnen opsporen. De Warangerbaai is eene diepe Golf ten Westen dier Peise, welke Russisch en Zweedsch Lapland vaneen scheidt. Tegen over de Noordpunt dier baai ligt Wardoe, een eiland, met het gehucht Wardoehuus, alwaar er een Kapitein met 20 man in bezetting plagt te liggen. De rivier Tana werpt zich snelstroomend in eene golf, en heeft eene zalmvisscherij van aanbelang, welke in het voorjaar aanvangt, en na het midden van den zomer afloopt.

Mageroe, of Klippen-eiland, waarop de Noordkaap ligt (*), wordt door de Mageroe-zeeëngte van den vasten wal gescheiden. De Kaap is een ijsselijke granietklomp, die zich ver in zee uitstrekt, en, voor al de woede der golven blootgesteld, gestadig afkrui-

(*) Welk vermaard uiteinde van Europa dezen naam in 1556 van BURROUGHS ontving.

kruimelt. „ Hier," zegt de vernuftige reiziger ACERBI," is alles eenzaam. Alles is er onvruchtbaar. Alles is er vervelend, en flaat den geest neder. Geen fchaduwrijk bosch verfiert er den kruin der bergen. Het gezang der vogelen, dat zelfs de wouden van Lapland verlevendigt, wordt op dit tooneel van verwoesting niet langer gehoord. De ruwheid der donkergrijze rots wordt door geene enkele ftruik aan het oog onttogen. De eenige muzijk is het luide geklots der baren, die eeuwig en eindeloos de ongure klippen beftormen, welke haar het hoofd bieden. De Noorderzon, des middernachts, op den afftand van vijf harer middellijnen, langs den Horizon des onmetelijken oceaans kruipende, vormt het groote verfchiet, dat het grootfche tafereel den verbaasden befchouwer aanbiedt. Men herinnert zich aldaar de onophoudelijke zorgen en pogingen der fteeds met kommer bezette ftervelingen flechts als een droom. De verfchillende vormen en werkkrachten der bezielde natuur worden er vergeten; en de aarde enkel in hare grondftoffen, en als een deel des grooten zonneftelfels, befchouwd."

Van daar Zuidwaarts aan beftaan de merkwaardigfte eilanden en bergen langs de kust uit het Noorder Fugloe, of de Huygensrots der Engelfchen; eene klip, welke van alle ander eiland afgefcheiden ligt, en uit het water ter hoogte van 2000 voet fteil opwaarts rijst. Arenoe en Vanoe zijn nog hooger. De beide Pieken van het laatfte verheffen zich tot 3000 voet. Ringvadfoe is een vrij uitge-

gestrekt en zeer hoog eiland. De Storhorn, ten Zuiden van Tromsoe, is eene vreesselijk steil oprijzende rots, welke in ontzaggelijke grootte alles overtreft, wat haar omringt. Senjen, een groot eiland, door de Grysond van het vaste land afgescheiden, bereikt aan de Noordzijde de hoogte van eene Alppiek. Faxefieldt, op het vaste land, is een gedrochtelijke op zich zelven staande berg, en een der hoogste aan gene zijde van den Poolkring. Hij rijst bijkans regtstandig van den voet tot aan den top, welke 4000 voet hoog is.

De Lofodden eilanden zijn eene lange bergketen, welke door den grooten, en wegens zijne kabeljaauwvisscherij beroemden, Westfiord (*) van het vaste land afgescheiden wordt. Hindoe is het grootste dier eilanden, en Vaagoe het middelpunt, waar

(*) Dit is genoegzaam de eenige plek aan de Noorsche kust, welke de kabeljaauw niet vroeger of later voor eenigen tijd heeft opgehouden te bezoeken. De Westfiord heeft daarentegen hare vermaardheid, sints de reregering van HAROLD HAARFAGER, in de negende eeuw, onafgebroken behouden. Dit spruit denkelijk uit de stilte der plaats, uit hoofde van welke de visch, die, als hij kuit schiet, rust noodig heeft, zich alsdan derwaarts begeeft. Hij verzamelt bij miljoenen op twee of drie banken, tusschen Januarij en April, en keert vervolgens naar den Oceaan terug. Voormaals vingen de Nordlanders hem enkel met lijnen, maar thans gebruiken zij algemeen netten.

waar de vischbooten zamenkomen. Stegen heeft op zich drie ontzaggelijke pieken, 2000 voet hoog, en door een natuurlijken muur van rotſen vereenigd. Het Zuider Fugloe en Landegode ſteken boven hunne naburen uit, als twee hondſtanden uit de andere, en er ſtorten aan de zijden van Fugloe twee watervallen nederwaarts van eene hoogte van 1000 voet. Na genoeg regt tegen over deze bergen ligt op het vaste land de Kunnen, een geweldig groot voorgebergte, dat bijkans regtſtandig uit zee tot de hoogte van 1000 voet opklimt, en, uitgezonderd eenige weinige plekken, aan den voet niet zoo veel uitloopt, dat er langs denzelven een mensch kan wandelen. Landwaarts in wordt het al hooger en hooger, tot dat het, 4 mijl van zee, zijne grootſte hoogte van 4000 voet bereikt. Eene van deszelfs ſteile zijden is tot aan het water toe met ijs bedekt.

Rodoe, eenige weinige mijlen voorbij den Poolkring, maakt met zijne hooge rotstoppen de vertooning van een grooten Gothiſchen bouwval, welke zich op een groenenden grond verheft, en is een der treffendſte voorwerpen van het Noorden. Tranoe, waarover de Poolkring henen loopt, bevat vier ontzaggelijke pieken. Lovunnen, een der buitenſte eilanden, is eene zonderling eenzame klip, waarop er zich eene ontelbare menigte Zeevogels onthoudt, welke men om hunne vederen vervolgt. Dunnoe beſtaat boven aan uit twee naakte horens. Vegoe heeft ook twee zonderlinge ſteile toppen, die

die 2000 voet hoog zijn; en er ſtaan op den Alſten zeven pieken, de *zeven Zusters* genoemd, en ver boven de grenslinie van eeuwige ſneeuw verheven, daar zij meer dan 4000 voet hoog zijn. Torgehoetten is eene groote piramide, welke ter hoogte van 2000 voet uit het water oprijst; en Oyskavalenfeldt, op het vaste land, is 3200 voet hoog.

De Laplandſche kust, of Finmarken, reikt tot $68\frac{1}{2}^{\circ}$ N. Br. waar de Noorſche Nordlanden eenen aanvang nemen. De eerſte meldenswaardige woonplaats van menſchen aan deze zijde van de Noordkaap is Hammerfest, op Qualoe, of Hvaloe (*Walvischeiland.*) Het is eene der drie plaatſen in het Noorden, welke in 1787 tot ſteden verheven werden; maar deszelfs aanbouw gaat zoo langzaam voort, dat de ſtad nog ſlechts negen huizen en 40 menſchen bevat. Schoon zij, benevens eenige vrijdommen, met het voorregt begiftigd is, van de voortbrengſelen der visſcherij regtſtreeks naar buiten 's lands te mogen voeren; echter heeft zij daarbij nog weinig baat gevonden; en er is geene waarſchijnlijkheid, dat zij zulks ooit zal doen, daar zij te ver Noordwaarts aan ligt, om voor den handel, die elders ook gedreven wordt, geſchikt te wezen, en de ſchaarschheid van voorraad, inzonderheid van brandſtoffen, voorbijvarende ſchepen niet uitlokt, om de plaats aan te doen, en hunne lading er met ſtokvisch aan te vullen. Alten, aan den mond der rivier van denzelfden naam, is een net dorpje van 20 huizen, midden in groene velden en hooge den-

 nen.

ften. De rivier heeft eene goede Zalmvisscherij, welke omstreeks het midden van den zomer aanvangt.

Tromsoe, op een klein eilandje gelegen, en in 1787 tot eene stad verheven, is van meer aanbelang, dan Hammerfest, en heeft 150 inwoners, maar echter, even als die andere plaats, van zijne voorregten nog weinig nut gehad. Hundholm mag, zonder zulke voorregten, verhopen, dat het die plaatsen overtreffen zal, daar het Zuidelijker gelegen, en deszelfs haven beter te naderen, is. Narvoen, op een eiland van een vreesfelijk voorkomen, bevat slechts eenige weinige pakhuizen voor de goederen, welke men er in Julij ter jaarmarkt brengt. Steenkior, aan het Noordelijke uiteinde van den grooten Drontheim-fiord, is een klein dorp met lage huizen vol menschen. Vardelsore is wegens deszelfs handschoenen vermaard. Levanger gelijkt aan een klein stadje, daar er zich hier, ten gevolge van eene in Maart gehoudene jaarmarkt, 50 huisgezinnen hebben nedergezet. Stordalshaven heeft eene groote, en in Noorwegen bijkans de eenige, fabriek van aardewerk.

Drontheim, oulings de eerste stad van Noorwegen, maar thans de derde in rang, ligt aan den meergemelden fiord, ter plaatse, waar de rivier Nid (*) zich

(*) Naar welke de stad oudtijds *Nidrosia* geheeten werd, dat zoo veel is als *Nidaroos*, of *mond van de Nid*.

zich daarin ontlast. Zij bevat 9000 inwoners, en heeft een goed voorkomen, schoon de publieke gebouwen, even als de huizen, er gemeenlijk van hout zijn. De Hoofdkerk, door. S. OLUFF gebouwd, was daarentegen van marmer, en overtrof in grootte, zoo wel als in pracht, al, wat er van dien aard in het Noorden bestond. Een zware brand vernielde haar in 1530 derwijze, dat het Koor alleen overbleef. Dit laatste verstrekt thans tot Hoofdkerk, en men kroont er de Koningen, zoo dikwijls die plegtigheid plaats grijpt. Behalve visch en dennenhout, wordt het koper der mijnen van Roeras er uitgevoerd. De gezamenlijke handel van Dronthem houdt jaarlijks een groot aantal schepen bezig. In 1785 liepen er aldaar 250 binnen.

In voortbrengselen der visscherij handelen daarentegen Christiansund, op 63° 10′, een klein stadje, en Molde van genoegzaam dezelfde grootte, maar verder ten Zuiden. De groote stapelplaats van den vischhandel is intusschen Bergen, lang de Hoofdstad van Noorwegen, en nog steeds op die eer aanspraak makende. Het is eene halve maan, op den oever van eene smalle vallei aan zee, van dezen kant wel versterkt, en van de landzijde door hooge bergen als overschaduwd, en voor vijandelijke aanvallen genoegzaam ongenaakbaar gemaakt. Alle publieke gebouwen en vele woonhuizen zijn er van steen. De bevolking is van tusschen de 16 en 20,000 menschen. De Nordlanders en Finmarkers brengen er de meeste vruchten van hunne visscherijen;

rijen; en men ziet er in de haven vaak meer dan 100 Nordlandfche ventjagers, elk met 10 of 12 koppen bemand. Stavanger, eene kleine ftad, voert nevens visch ook eenig timmerhout uit. Er worden thans naar hare barre omftreken een groot aantal rendieren gevoerd.

De Zuidkust van Noorwegen begint bij Kaap Lindesnes, of *Kalkkaap*; bij de Engelfchen *Naze*, of *Neus*, geheeten. Dit is het uiteinde van een rotfig fchiereiland, dat door eene fmalle landtong met het vaste land vereenigd wordt. Ver in zee uit loopende, is het voor de geftadige woede der golven blootgefteld, welke daarover een ziltigen damp verfpreiden, die er allen plantengroei verhindert, uitgezonderd eenige kruipende gewasfen, welke er tusfchen de fpleten der rots hier en daar gevonden worden. Die fchrikbarende eenzaamheid wordt nogtans door visfchers en loodfen bewoond, welke er hun beftaan op zee zoeken, en, uit hoofde van hunne fterkte en hun lang leven, merkwaardig zijn. De Kaap is van twee vuurtorens voorzien, dat nergens noodiger kan zijn, daar er rondom het voorgebergte klippen liggen, onder welke de dusgenoemde *Bisfchop en Klerken*, vijf mijl ten Zuiden van de punt, het meeste te vreezen zijn.

Van Kaap Lindesnes Oostwaarts aan gaat de kust voort, een bolwerk van hooge, barre en ijsfelijke, rotfen aan het oog aan te bieden. Hare rivieren worden over het algemeen door watervallen onbevaarbaar gemaakt. De aanmerkelijkfte is de Glommen,

men, welke uit een klein meertje in de Alpenreeks van Dovrefieldt ontſpringt, en, na een loop van 100 uur, in de Golf van Swineſund valt. Op verſcheidene plaatſen is hij tusſchen de 300 en 1500 voet wijd. Zijn water maakt, door deszelfs helderheid, eene fraaije vertooning, en er zijn daarin verſcheidene vallen, onder welke de Sarpen, nabij den mond der rivier, van eene hoogte van 60 voet nederſtortende, de aanmerkelijkſte is. De Laugen, Lauen, Drammen, Mandal en Nid ontlasten zich in het Schagerrak en Kattegat. Geene derzelve is bevaarbaar, maar zij geven aan vele molens beweging, en maken, van tijd tot tijd overvloeijende, het land vruchtbaar.

Vijf mijl ten Oosten der Kaap ligt Mandal, aan den mond der dusgenoemde rivier. Van daar wordt er eene aanmerkelijke hoeveelheid gezouten en gerookte zalm uitgevoerd, welke men voor de beste van Noorwegen houdt. Drie uur verder treft men Christianſand aan, dat onder de Noorſche ſteden de vierde in rang is. Zij is wel gebouwd, heeft 3 of 4000 inwoners, eene goede reede, en, in de rivier Torvedal, een weinig ten Oosten der ſtad, eene goede plaats voor hare ſchepen, om te overwinteren. In 1799 werden er 150 ſcheepsladingen, of meer dan 7000 last, timmerhout, benevens zoute visch en ijzer, uitgevoerd. De ontvangst van den Tol aan zee bedraagt jaarlijks 14,000 Rijksdalers.

Op Christianſand volgt het eiland Fleckeroe, dat tusſchen zich en het vaste land de ruimſte en veiligſte

haven van het gansche Koningrijk omvat; Arendal, om de moerassigheid van den grond op ingeheide palen gebouwd, en van grachten doorsneden; Risoer, Krageroe en Skeen, een klein handelstadje van 1800 inwoners; Stavaern of Fredericks-vaern, is eene kleine stad, met eene haven voor groote schepen, en eene timmerwerf voor kanonneerbooten (*). Dat alles wordt door eene vesting op een eiland gedekt. Laurwig, met 3000 inwoners, ligt fraai aan de rivier Lauen, en voert veel ijzer uit, dat de naburige smelterijen opleveren. Eenige uren verder ten Oosten begint de Golf van Christiania, die 20 uur ver landwaarts in loopt, en eenige takken heeft, welke deels baaijen en meeren vormen, deels aan kronkelende rivieren, of vaarten, die door eenen rotsigen grond henen gehouwen zijn, gelijken. De oevers bieden aan het oog eene schilderachtige verscheidenheid van rotsen, woudrijke hoogten, valleijen, weilanden, enz. Aan den ingang der golf is er, op Faerdar eiland, een vuurtoren ten gids voor de schepen.

Christiania, aan het binnenste der golf, 20 uren van zee, is de tegenwoordige Hoofdstad van Noorwegen, waar de Onderkoning zijn gewoon verblijf, en de Storthing of Rijksdag zijne zittingen, houden. De stad ligt aan eene fraaije baai, in een vrucht-

baar

(*) Van eigenlijke schepen van oorlog was de Noorweegsche Marine, althans in 1814, tijdens de dwaze worsteling tegen Zweden, onvoorzien.

baar en wel bebouwd land. Zij bestaat uit drie deelen, als: I de eigenlijke stad, welke in 1624, toen de vorige Hoofdstad Apsloe afgebrand was, door Koning CHRISTIAAN IV gegrondvest werd, en drie voorsteden heeft; II de vesting Aggerhuus; III een herbouwd gedeelte van de oude stad Apsloe, of Ansloe, met het paleis van den Bisschop. Het eerste gedeelte is wel gebouwd, met regthoekige en 40 voet breedé straten. Aggerhuus, het oudste van al het gezamenlijke, waarnaar de omstreken het *Land, of Bisdom, van Aggerhuus* plagten te heeten, ligt ten Westen van het eerste gedeelte, werd in 1310 door de Zweden belegerd, en is van tijd tot tijd vergroot en sterker gemaakt. Er kan thans eene bezetting van 1000 man gehuisvest worden. De bevolking van Christiania bestaat uit 10,000 zielen. De haven is voor de grootste schepen diep genoeg. en heeft digt aan de kaai tusschen de 30 en 14 voet waters. Het vaarwater derwaarts door de golf is, offchoon men er loodsen noodig heeft, niet moeijelijk noch gevaarlijk. Zeer aanmerkelijk is er de uitvoer van dennen ribben en deelen, pek en teer, zeep, ijzer, koper en aluin. In 1799 werden er 179 scheepsladingen, of 15,396 last, timmerhout, ten bedrage van 82,500 Pond Sterlings, uitgevoerd, en voor 12,000 Pond Sterl. ijzer, voor 2750 P. St. aluin, voor 1000 P. St. koper. Er zijn 136 zaagmolens, die jaarlijks 20 miljoen deelen, ter lengte van 12 voet, en ter dikte van 2½ duim, leveren; er worden vele schepen op de koop-

ge-

getimmerd, en men heeft er glasblazerijen en fabrieken van grove wollen ftoffen en linnens.

Er liggen aan de Golf van Christiania eenige kleine ftadjes en dorpen, waar de fchepen hout innemen; zoo als aan den Westeroever Toensberg, Holmftrand, de drie fteden Tangen, Stromfoe en Bregnaes, alle aan de Drammen gelegen, en hierom gezamenlijk *Drammen* genoemd; aan den Oosteroever Frederickftad, eene kleine vesting, maar de meest geregelde van het Koningrijk, aan den mond van den Glommen. De wallen hebben ¼ mijl in den omtrek, en de plaats bevat 1500 inwoners. Nabij Frederickftad ligt het Kasteel Kongftein, op eene zeer hooge rots, waar er in vredestijd 30 man in bezetting liggen. Moss, boven Frederickftad, is fraai gelegen, heeft 1200 inwoners en groote ijzerfmelterijen, die veel ijzer voor den handel opleveren. Boven Moss, aan denzelfden kant der golf ligt Drobak.

Ten Oosten der Golf van Christiania fcheidt een diepe inham, *Swinefund* geheeten, Noorwegen van Zweden. Dezelve vangt met eene buitenkom aan, tusfchen welke en eene binnenkom er eene zeer naauwe gemeenfchap is. Op fommige plekken roeren de raa's der fchepen er de hooge rotfige oevers bijna van weerskanten. Aan de binnenkom, en den mond der rivier Tiftendal, ligt Frederikshall, een fraai ftadje van 3 of 4000 inwoners. De huizen zijn van hout, en rood gefchilderd; de ftraten wijd. De watervallen maken de rivier onbevaarbaar, maar derzelver mond vormt eene kleine haven, waarin men klein oorlogs-

vaar-

vaartuig bouwt. De Stad is met een Tolvrij Tranfit begunstigd. Haar eigene handel bestaat voornamelijk in den uitvoer van timmerhout, dat door 36 molens aan de rivier gezaagd wordt. Zij zelve ligt open, maar heeft tot hare verdediging in de nabijheid de vesting Frederickstein en daaraan palende werken, midden onder een hoop verwarde klippen aan de overzijde der rivier (*).

Noorwegens algemeen rotsige en barre grond, en de strengheid van het klimaat, gedogen er weinig landbouw en veeteelt; maar dit gebrek wordt er door de ijzer- en koper-mijnen eenigermate vergoed, welke tot de rijkste van Europa behooren, en door des lands dennenbosschen, die timmerhout, masten, pek, teer en potasch, leveren; terwijl er in deszelfs visscherijen eene nog onuitputtelijker bron van bestaanmiddelen gevonden wordt. Dezer voortbrengselen, en die der bosschen en mijnen, met een weinig talk, boter, rundvee, paarden, zilver uit de mijnen, Berlijnsch blaauw, enz. maken den uitvoer meer dan bestand tegen den invoer, van welken koren het voornaamste en onmisbaarste is, dat er uit

De-

(*) Hier eindigde de heldhaftige KAREL XII zijne dolle loopbaan op eene plaats, welke door een eenvoutig houten kruis, met zijnen naam en den dag van zijnen dood, wordt aangeduid.

Denemarken, Pruisfen, Koerland en Lijfland, wordt aangebragt.

De ijskoude lucht van Finmarken veroorzaakt, dat deszelfs bewoners tot inruiling van hun koren, hunnen brandewijn en tabak, en wat er verder bij hen wordt ingevoerd, niets hebben, dan hetgene jagt en visfcherij hun opleveren. De handel op dit land was voor 1787 ganfchelijk in handen van eene Monopolie; maar toen werden de drie havens van Wardoe, Hammerfest en Tromfoe, met ftedelijke voorregten begiftigd, fchoon zulks om verfchillende redenen nog weinig heeft gebaat. De waardij der visch, traan, huiden van rendieren en andere, dons en geringer koopgoederen, uit Finmarken naar Koppenhagen gevoerd, bedroeg in 1788 ongeveer 42,376 Rijksdalers.

De baaijen en fiords van Finmarken en Noorwegen grimmelen van visch, waarvan er voornamelijk kabeljaauw, haring, makreel, heilbot, en traan van de Noordfche haaijen, wordt uitgevoerd. De groote kabeljaauwvisfcherij wordt langs de ganfche kust van Skudenaes tot aan de Noordkaap gedreven. Die der Westfiord alleen houdt tusfchen de 3 en 4000 visfchersbooten, 300 ventjagers en groote fchepen, en 20,000 menfchen, onledig. Dezelve wordt gerekend, jaarlijks 16 miljoen visfchen, ter waarde van 600,000 dalers, op te brengen; niettegenftaande de visfchers gemeenlijk flechts boeren, en van de beste wijze van visfchen onkundig, zijn, en het er aan kapitalen ontbreekt, om dezen tak van Nationale

nij-

nijverheid tot die volmaking te brengen, waarvoor dezelve vatbaar is.

De kabeljaauwvisscherij begint in Februarij en loopt in April ten einde. De visch wordt op verschillende wijzen toebereid. De dusgenoemde *Roskiaer* wordt, nadat de kop er af gehakt is, aan den rug open gesneden, en in de opene lucht te droogen gehangen. Dit doet men ook ten aanzien der kleinste kabeljaauwsoort (U); maar men spouwt ze niet open. De *Klipvisch* wordt gezouten, en vervolgens op de klippen gedroogd. Het gene er van de grootste kabeljaauwsoort gezouten bij ons in vaten te markt gebragt wordt, voert den naam van *Labberdaan*. De levers verschaffen eene goede soort van traan. Men krijgt eene ton uit 400 stuks, en 200 visschen leveren eene ton hom en kuit, die men inzout,

De Nordlandsche haringvisscherij ten Zuiden van de Kunnen houdt, tusschen Augustus en het einde des jaars, eenige duizenden menschen onledig; maar de meeste Noorsche haring vangt men in lente en zomer aan de Zuidkust des lands. Makreel, hoe overvloedig ook aldaar, wordt er slechts in kleine hoeveelheden gezouten; en de heilbot wordt bijna ganschelijk door de inwoners verteerd, ten deele versch, en deels als haring gepekeld, of ligtjes gezouten, en in de lucht gedroogd (*). De Noordsche haaijen vangt men

(*) Dit laatste doet men ten aanzien van de ruggevin, met het daaraan zittende vel en vet, diep uit den rug

men om het vel en de levers, waarvan men veel traan kookt. De fcholen van haringen en andere visfchen worden in de golven vaak van Noordkapers gevolgd; maar het is verboden, hun leed te doen, om dat zij de visch naar den wal geacht worden te drijven.

Van de lente tot midden in den zomer vangt men er, inzonderheid nabij Stavanger en Mandal, vele kreeften. Dezelve worden door Engelfchen en Nederlanders in waterfchepen afgehaald, waarin men ze levend overbrengt. De Engelfchen halen jaarlijks tusfchen de 20 en 30,000 ftuks. De rivieren van Noorwegen zijn vol zalm, waarvan er veel gezouten of gerookt word uitgevoerd.

Het greenen timmerhout, dat men er uitvoert, beftaat uit balken, ribben, deelen, fparren en masten. Men acht het hooger, dan dat van Amerika en andere landen; want, daar de Noorfche dennen op een rotfigen grond wasfen, is haar hout vaster en digter, en vervuurt het min fpoedig, dan dat van boomen, die op een vettigen of zandigen grond zijn gegroeid. De roode of Schotfche den, en de witte of Noorfche, zijn de twee foorten, die men tot deelen zaagt. De meeste boomen worden er in het binnenland geveld, en, nadat men er de takken afgehouwen heeft, naar de rivieren gevoerd, langs welke zij de zaagmolens bereiken. Meer dan drie vierde van het dennen-

rug gefneden, en *Raf* genoemd; en ten aanzien der *Rekling*, of repen van het vette vleesch der heilbotten, die veelal tusfchen de 150 en 400 pond zwaar zijn.

nenhout, dat men uitvoert, wordt uit de Golf van Christiania verzonden, en wel voornamelijk uit de ſtad van dien naam, of uit de drie ſteden aan den Drammen, die gezamenlijk ſlechts een Tolhuis hebben.

De gezamenlijke uitvoer van timmerhout uit Noorwegen bedroeg:

In	1797 ſcheepslad.	1797 last.	1799 ſcheepsl.	1799 last.
Naar Grootbrittanje	63	2,678	964	77,928
—— Frankrijk	73	4,106	71	8,551
—— Vereend Nederland	156	14,662	20	2,176
—— Oostenr. Nederland	15	720	2	127
—— Spanje	1	72	11	1,608
—— Portugal	2	109		
—— Napels			1	84
—— Duitſche havens			100	7,717
	310	32,242	1169	91,485

Visch in 1799 uit Noorwegen uitgevoerd.

	ſcheepsl.	last.		ſcheepsl.	last.
Naar Grootbrittanje	21	447	Naar Embden	41	913
—— Italie	48	1,939	—— Hamburg	3	139
—— Frankrijk	31	912	—— Bremen	3	237
—— Spanje	41	146	—— Brugge	1	22
—— Holland	4	113	—— Portugal	1	10
—— Oostzeeſche havens	61	1,000	—— Madera	1	35
				256	5913

Waarde van uitgevoerde visch in 1790.

Van Bergen	voor	958,000		
— Drontheim	—	75,000		
— Christiansund	—	78,000		
— Molde	—	10,000		Rijksdalers.
— Stavanger	—	22,000		
— Zuidelijke havens	—	20,000		
		1,163,000		

De jaarlijksche uitvoer van dit artikel kan op een milljoen dier munt, welke aan *f* 1,60 Nederlandsch gelijk staat, begroot worden. Koopvaardijschepen boven de 10 last had Noorwegen in 1799 er 747; en het kan ongeveer 14,000 uitmuntende Zeelieden opleveren.

DE

DE OOSTZEE.

Algemeen Geographisch en Natuurkundig overzigt van die zee.

De oude Grieken en Romeinen kenden het Noorden slechts zeer oppervlakkig. De beschrijvingen daarvan, welke hunne Aardrijkskundigen ons hebben nagelaten, zijn zeer gebrekkig en duister. Noch van het land, noch van de zeeën, vindt men er de grenzen bepaald. De reis van den Marseiljaanschen PYTHEAS, welke men in de tweede of derde eeuw voor onze jaartelling gedaan acht, de krijgsverrigtingen der Romeinen, en misschien ook de handel in barnsteen (*), verspreidden eenige kennis van de

(*) Deze harsachtige gom, waarin men meermalen insekten opgesloten vindt, spoelt aan de gansche Zuidkust der Oostzee van Holstein tot Lijfland aan; maar vooral aan de Pruissische kust; evenwel soms ook aan het strand van Ameland, en de Westkust van Jutland. Van hier kunnen derhalve de Ouden hunne Noordsche barnsteen hebben gekregen; en men voer van daar reeds vroeg Zuidwaarts aan. Men beschouwt de barnsteen als een met minerale dampen bezwangerd uitvloeisel van zeker boomgewas; en zij heeft de meeste overeenkomst met de kopal, die men uit Afrika en

deze en gene bijzondere ſtreken, maar verhinderden niet, dat de Aardrijkskunde van het Noorden met eene duisternis omwonden bleef, welke eerst gedurende eene reeks van eeuwen door, omwentelingen in Staats- en Handelsbetrekkingen, trapswijze kon worden weggenomen.

POMPONIUS MELA ſchijnt het Schagerrak en Kattegat klaarlijk aan te duiden, in zijne beſchrijving van den *Sinus Codanus*, welke volgens hem dezen naam van een naburig land, dat *Codanonia* heette, bekomen had (*). „Die waterplas," zegt hij, „heeft het voorkomen van eene zee niet. De wateren dringen er aan alle kanten het land in, rijzen vaak boven de oevers, en verſpreiden zich aldaar als rivieren. Van digt bij een liggende eilanden omgeven, vernaauwen zij zich als een Zeearm, of

Straat

Oostindie aanbrengt. Maar zulke boomen, als deze gom voortbrengen, kunnen er niet tegen over de gezegde kusten hebben geſtaan, of het luchtgeſtel zou er naderhand grootelijks hebben moeten veranderen.

(*) Veeleer ſtammen beide namen gelijkelijk, nevens dien van *Kattegat*, van een oud Noordsch woord af, dat evenzeer *Kad*, als *Kod*, uitgeſproken kan zijn geworden. Misſchien beteekende het, even als het Eng. *Cod*, Kabeljaauw, welke visch oulings in het Kattegat zeer overvloedig kan zijn geweest; of zulk eene ſoort van ſchepen, als men hier te lande nog hedendaags *Katten* noemt, en naar de Oostzee pleegt te zenden.

Straat, en nemen vervolgens, zich krommende, den vorm van eene lange wenkbraauw aan." PTOLEMAEUS, die meer dan eene eeuw later schreef, maakt gewag van den *Sinus Venedecus*, dien men voor het Grosf Haf houdt, en noemt eenige rivieren nog verder ten Oosten, maar men weet, met uitzondering van den Weichsel, thans met geene zekerheid aan te wijzen, welke rivier hij bedoelde. Hij geeft ook eenig denkbeeld van het Cimbrische schiereiland, de Deensche eilanden en Schonen, welke, ver van naauwkeurig te zijn, echter beter voldoen, dan de onbepaalde opgaven van zaken bij andere oude Schrijvers.

Werd het een en ander misschien, zoo als men ten aanzien van menige bijzonderheid vermoedt, eerst lang na PTOLEMAEUS in zijn werk ingelascht, dan kan men het daarin voorkomende nopens de Oostzee eerst lang na hem in de beschaafde wereld bekend geworden achten. En de beschaving naderde die zee niet genoegzaam, om hare kennis te verbeteren en uit te breiden, voor dat KAREL DE GROOTE verscheen. EGINHARD, in deszelfs berigten nopens de oorlogen van dien Monarch is de eerste, bij wien men nopens de Oostzee iets meer uitvoerigs vindt. Evenwel betoont hij zich nopens hare grootte en gedaante nog zeer onkundig. In een Charter van denzelfden tijd draagt zij den naam van *de Barbaarsche zee, waarin de rivier Peene zich werpt.*

De Engelsche ALFRED, die misschien met nog meer regt, dan KAREL, DE GROOTE genoemd werd,

beoefende, in het midden der duisternis van zijne eeuw, de Wetenschappen, en bijzonderlijk de Aardrijkskunde. Twee reizigers, WULFSTAN, een Angelfaks, en OTHER, een Noor, boden hem de verhalen van hunne togten in het Noorden aan, en hij liet dezelve in het Angelfakfisch ten gemeenen gebruike afschrijven. Schoon die verhalen kort, en somtijds, uit hoofde van de namen, welke er aldaar aan de landen en derzelver bewoners gegeven worden, duister zijn, de voornaamste liggingen en groote verdeelingen worden er echter klaarlijk aangeduid. De Oostzee wordt er *Auftar Saltr (Oostelijk zoutwater)* genoemd, zoo als de Jutten en Denen haar natuurlijk van ouds her moesten noemen, en zij, met de verdere Scandinaviers, en Duitschers en Nederlanders, het nog steeds doen.

De vrome begeerte, om de nog Heidensche bewoners van het Noorden voor de Christen Kerk, en den Stoel van Rome, te winnen, was voor de uitbreiding der Aardrijkskundige kennis over het Noorden, zeer gunstig. Alle hindernissen trotserende, drongen de Zendelingen zelfs tot aan de grenzen van Lapland door, en uit hunne waarnemingen, en zijne eigene, stelde ADAM, Domheer te Bremen, in de elfde eeuw, eene beschrijving der Noorsche gewesten zamen; maar, offchoon zijne berigten nopens de Zuidkust der Oostzee tamelijk naauwkeurig zijn, Noordwaarts aan verliest hij zich zelven, *Scandinavia*, zoo als hij Zweden en Noorwegen noemt,

noemt (*), als eene eilanden-groep voorstellende, en de Amazonen, en andere fabelachtige volken der Ouden, omstreeks de Pool plaatsende. De Oostzee heet bij hem de *Baltische*, zoo als bij de Engelschen, Franschen, enz. een naam, nopens welks oorsprong men grootelijks verschilt. De Zweden leiden hem van het Scandinavische *baelt* (*gordel*) af, om dat de zee hun land als omgordt. De Pruissen van het Sclavonische, of Lettische *Balt* (*wit*), om dat de zee gedurende een groot deel van het jaar bevrozen is, of van eenen gewaanden Koning BALTUS, dien men, in overeenkomst met eene oudtijds algemeene gewoonte, om de namen van volken, landen, plaatsen, enz. van genoegzaam eveneens geheetene Vorsten, enz. af te leiden, belagchelijk verzonnen had. Volgens anderen, komt de naam van *Baltische zee* van het door PYTHEAS vermelde eiland *Baltia*; maar het is genoegzaam zeker, dat hij van de groote en kleine *Belt* voortgesproten is.

In de twaalfde eeuw zetteden de Bremers hunne Koopvaarders reizen tot aan de Lijflandsche golf voort; en de Zweden bevoeren toen reeds de Bothnische en Finsche golven; maar, offchoon beider togten tot verhelping van eenige dwalingen der Zendelin-

(*) De tegenwoordige vereeniging van beide te lang gescheidene rijken maakt, dat men ze thans veeltijds ook onder dien naam begrijpt, even als Engeland en Schotland onder dien van *Groot-Brittanje*.

lingen ſtrekten, de kennis der kusten bleef nogtans zeer onvolkomen; en het was niet voor het begin der achttiende eeuw, dat die der Botniſche golf genoegzaam naauwkeurig op de Land- en Zee-kaarten werden afgebeeld.

Van het Schagerrak en Kattegat, langs welke wateren men naar de Sond en groote en kleine Belt ſtevent, en door deze de Oostzee inzeilt, hebben wij de ſcheidlinie in de *Inleiding* reeds eenigzins aanſtipt. Het Schagerrak heeft ten Noorden aan weerskanten Kaap Lindeſnes en de Golf van Gothenburg, ten Zuiden de N. W. punt van Jutland en de Noord- of Schager-punt, bij de Engelſchen de *Scaw*. De naam is blijkbaar van Deenſchen oorſprong. *Rack* is in het Noordsch, en Vriesch, en daarvan geſprotene Hollandsch, eene zoo of zoo loopende ſtreek waters, en *Schagerrak* de ſtreek, langs welke men, van de hoogte van Schagen af, in eene veranderde rigting Westwaarts aan voortzeilde; evenwel niet digt langs de kust henen, daar de Schager punt van een rif omgeven is. Het rak is op zijn naauwst 19 uren wijd. De vaart is in hetzelve, even als in het Kattegat, moeijelijk en gevaarlijk, uit hoofde van de ondiepten, en even ſterke, als veranderlijke, ſtroomen. Het water is er zouter, dan in het Kattegat, en de vloed rijst er hooger, ja tot 6 of 7 voet.

De

De Sond (*) is het vaarwater tusschen de Kust van Schonen en Zeeland. Zij begint tusschen de N. O. punt van dit eiland, en eene rotsklomp aan den oever van Schonen, welke den naam van *Kullen* (†) voert; en zij eindigt aan den kant der Oostzee tusschen Falsterbo in Schonen en de Zeelandsche Stevenskaap. Op haar naauwste, tusschen Elseneur en Helsingborg, is zij over ijs gemeten, en 8,520 voet wijd bevonden. Van daar wordt zij naar de Oostzee henen steeds breeder, en tusschen Koppenhagen en Landskroon is zij zes of zeven uur wijd. Ter plaatse, waar zij het naauwste is, bedraagt hare meeste diepte 19 vadem, en er staat in haar aan den Deenschen kant het meeste water. Aan den Zweedschen, nabij Helsingborg, hoopt er zich in haar al meer en meer zand op. De brievenmaal wordt tusschen deze plaats en Elseneur overgevoerd, en er zijn in beide steden Posthuizen voor de brieven en reizigers, die men met opene, en van zeil en riemen beide voorziene, booten overzet.

De groote Belt, tusschen Zeeland en Funen, is aan

(*) Bij Denen en Zweden *Ore Sund*; en *Ore* is tot hare ondiepe en zandige oevers betrekkelijk.

(†) Die naam duidt in het Zweedsch matige hoogten aan. Bij de Engelsche Zeelieden voert de punt den naam van *Koll*.

aan de gewone plaats van den overtogt, tusschen het Zeelandsche Korsoer en Funensche Nijborg, zeven of acht uur wijd. De overvaart loopt des zomers in drie of vier uur af, maar wordt, in het najaar door stormen, en des winters door het drijfijs, vaak zeer vervelend, en zelfs gevaarlijk, gemaakt, gelukkig verschaft in zulke gevallen het eiland Sprogoe, nagenoeg midden in den Belt, eene veilige haven voor de booten, en gerijf voor de reizigers, die er soms weken lang opgehouden worden. In harde winters als het drijfijs aaneen bakt, en eilanden van eenige uitgestrektheid vormt, geraakt men, deels met kleine booten, en deels met sleden, over den Belt. Deszelfs oevers zijn over het geheel laag, en men vindt er een aantal baaijen en reedes voor de schepen. De grootste diepte is van 22 vadem, maar menige eilanden en ondiepten maken er de vaart moeijelijk. Evenwel weten zelfs linieschepen er met eenen gunstigen wind door te geraken. . . . .

De kleine Belt, tusschen Funen en Jutland, is op zijn naauwst slechts ¾ mijl wijd. Hier is het gewone veer, dat van Middelfart op Funen naar Snoghoe in Jutland strekt. De grootste wijdte van dit water is ongeveer zeven mijl. De oevers zijn niet hoog, en ligtelijk te beklimmen; want, uitgezonderd eenige hoogten omstreeks het Zuideinde van Jutland, helt het land naar den Zeekant zachtjes af. Er zijn aan de Jutsche zijde eenige diepe insnijdingen in de Kust, van welker binneneinde er ge-

gemakkelijk eene vaart van gemeenschap met de Noordzee zou kunnen worden gegraven. De grootste diepte in dezen Belt is 27 vadem; maar er liggen in denzelven eenige eilanden en banken, welke er den doortogt belemmeren, en er loopt door denzelven een sterke stroom uit de Oostzee.

De Noorder en Zuider uiteindes van de Oostzee liggen op 65° 51′ en 53° 30′ N. Br. Hare grootste lengte, van Torneo, in het binnenste der Bothnische golf, tot het eiland Wollin, is 240 uur.

Eenige Natuurkundigen, met name BUFFON, zijn van begrip, dat deze zee oorspronkelijk een meer was, dat door de Noordsche rivieren in eene groote vallei gevormd werd, en dat de wateren zich ten laatste door de minst vaste deelen van het aangrenzende land een weg baanden (*). Anderen beschouwen ze als eene Middellandsche Zee, te gelijk met andere bekkens voor het zeewater, door een grooten schok van onzen aardbol gevormd. „De grenzen

(*) Men voert ten bewijze de Klippenketen aan, die van Jutland tot aan Noorwegen langs den bodem van het Schagerak loopt, en het overblijfsel van eene landengte zijn zou; en op de gelijkheid der stof van de wederzijdsche oevers der Sond; waaruit blijken zou, dat die oevers weleer zamenhingen.

zen en omvang van deze Zee?' zegt de schrijver van het *Tableau de la Baltique*, „mogen in de eerste eeuwen der wereld veranderd zijn, en het is inderdaad waarschijnlijk, dat zij oudtijds de Noordzee door het Cimbrische schiereiland henen, sterk naderde, of gemeenschap daarmede had (*), en dat er soortgelijke punten van nadering tusschen haar en de Zwarte zee, door de lage vlakten van Polen henen, plaats grepen, en tusschen haar en de Witte zee, langs de Finlandsche golf, door eenige deelen van Finland en Rusland (†), die nu met groote meeren en moerassen bezet zijn, of met eene oorspronkelijke rotsige zelfstandigheid, welke van kleine steentjes bedekt is, die derwijze afgeslepen zijn, dat er daarop water moet hebben gestaan. Intusschen liggen deze veranderingen buiten het bereik der geschiedenis, en is het onmogelijk, derzelver oorzaken of toedragt met eenige zekerheid op te geven."

De Oostzee vormt ten Noorden van zich de Bothnische golf, welke 150 uur lang is. In haren

(*) Langs welken weg, dit zal welhaast worden aangetoond.

(*) BUFFON, en andere schrijvers na hem, beweren, met eene grove Aardrijkskundige dwaling, dat die gemeenschap nog steeds langs de rivier en het meer Onega plaats grijpt; maar deze rivier en dit meer hebben onderling niets gemeens, dan de namen.

zen mond ligt de Archipel van Aland, welke drie Kanalen vormt. De tusschenruimte tusschen deze eilanden en de Zweedsche kust is 8 of 9 uur wijd, en wordt door de Zweden *Aland-Haf*, of *Zee van Aland*, genoemd. Die tusschen dezelfde eilanden en de Kust van Finland heet *Walkus-Kifftet*, en is met een aantal eilanden opgevuld, tusschen welke er twee Kanalen, *Delen* en *Lapweß* geheeten, door loopen, terwijl de eilanden voorts door kronkelende Straten, van een tot vier mijl breedte, van een gescheiden worden. Het gedeelte der Golf, tusschen de eilanden van Aland en Umeo, wordt door de Zweden *de Zee van Bothnia* genoemd. Aan haar Noordeinde tusschen Umeo en Wasa wordt zij door eene menigte van eilanden en klippen tot eene Straat vernaauwd, welke den naam van *Quarken* voert, en 8 of 9 uur wijd is. Verder ten Noorden verwijdt zich de Golf wederom aanmerkelijk, en zij wordt inzonderheid omstreeks haar binnenste de *Golf van Bothnia* genoemd. De grootste diepte des geheelen waters is, zoo veel men weet, van 50 vadem. Deszelfs gezegde binnenste loopt tot digt aan de Witte zee; maar de ruimte tusschen beiden wordt door hooge bergen beslagen; door welke henen geene kracht des waters, noch menschelijke nijverheid, een doortogt vermag te banen, en er nooit een kan hebben bestaan. De onderaardsche gemeenschap met den Maalstroom is in de *Inleiding* reeds tegengesproken.

Aan de Oostzijde spruit de Finlandsche golf uit

de Oostzee. Die golf is 80 uur lang, en tusschen de 11 en 22 uur wijd. Zij heeft aan weerkanten van haren ingang Spinthamerpunt, in Esthland, en Hangoe-hoofd in Finland. Dit laatste is het uiteinde van een schiereiland, waarop er een vuurtoren staat, en waarnevens er eenige eilanden liggen. Deze vormen er eene haven, welke door eenige batterijen verdedigd wordt. De grootste diepte der Golf is van 60 vadem, maar zij is met eene ontzaggelijke menigte van rotsige eilanden en klippen-riffen opgevuld. Op dezelve staan er des nachts vuurbakens, en worden er des daags vlaggen van verschillende kleuren aan hooge houte kruissen geheschen, tot opzigt waarover er steeds twee Russische galjooten in beweging zijn, zoo lang de Golf onbevroren blijft. Dit niet tegenstaande zijn de schipbreuken er zeer menigvuldig.

De algemeene diepte der Oostzee, op zekeren afstand van den wal, is van 60 vadem; maar aan het Z. O. uiteinde zijn er na genoeg in het midden twee plekken, waar er 110 en 115 vadem waters staat. De diepte is nogtans vrij ongeregeld, daar de bodem voor een groot deel uit keiens van boven het overige uit stekende klippen bestaat, ja er, op verscheidene plaatsen, groote brokken van graniet boven het water uit komen.

Het was bij de Noordsche Natuurkenners lang als

zeker aangenomen, dat de oppervlakte der Oostzee merkelijk boven die van den Oceaan verheven was. Maar waarnemingen, welke er, nog niet lang geleden, aan de wederzijdsche sluizen van het Holsteinsche kanaal zijn gedaan, bewijzen, dat de oppervlakten van beide Zeeën hedendaags over het algemeen even hoog zijn, en het geringe verschil, dat men van tijd tot tijd tusschen beide bemerkt, uit toevallige en tijdelijke oorzaken spruit. Gevolgelijk wordt de gestadige stroom, welke de Oostzee uitloopt, enkel door den overvloed van regen- en rivierwater, dat daar zamenvloeit, veroorzaakt.

De Getijden, welke in het Schagerrak merkbaar zijn, beginnen zulke in het Kattegat minder te worden, zijn in de Sond en beide Belten gering, en houden in de Oostzee ganschelijk op, of zijn er onmerkbaar. Nogtans zijn de wateren van deze zee aan ongeregelde verheffingen onderhevig, welke op haar hoogste tot 3½ voet klimmen. Deze verheffingen grijpen in den herfst, als de lucht vol is en met regen dreigt, het meeste plaats, en duren ongelijk lang, somtijds eenige weken; zij gaan met eene geweldige slingering van het water der baaijen vergezeld, welke van tijd tot tijd de lage oevers overstroomen, en de met haar gemeenschap hebbende meeren brak maken. Inzonderheid wordt de ziltigheid in het meer Maelar zoo groot, dat het water voor huisselijk gebruik ongeschikt wordt. De winden, welke deze verheffingen volgen en verzellen, en voor dezelve vooraf gaan, zijn op verschillende plaat-

plaatsen verschillende. In de Bothnische golf, bij voorbeeld, volgen er gemeenlijk eerst op den val van het water Noordewinden, maar in de nabuurschap van Stockholm volgen die winden op de verheffing.

Men heeft dit verschijnsel op onderscheidene wijze getracht op te lossen. Sommige hebben het aan sterke winden toegeschreven, welke het water in de baaijen en aan de oevers zouden ophoopen; maar in dit geval zou de verheffing steeds bij stormbuijen plaats grijpen, en het minste, wanneer dezelve ophouden. Anderen onderstellen, dat er uit den Oceaan eene menigte waters door Westelijke en Z. W. winden de Oostzee in gedreven wordt, en deze daarom op de gezegde plaatsen rijst; maar dezelve doet zulks in 24 uren 1 voet hoog, en klimt vervolgens snellijk tot de hoogte van $3\frac{1}{2}$ voet; terwijl de naauwkeurigste berekeningen voldongen hebben, dat er 5 dagen noodig zouden zijn, om door de Sond en Belten eene hoeveelheid waters te drijven, welke eene algemeene rijzing van 2 voet in de Oostzee zou kunnen voortbrengen, en meer dan 8 dagen, om er eene van $3\frac{1}{2}$ voet te verwekken.

Het onvoldoende van die oplossingen gevoelende, heeft SCHULTEN, een geleerde Zweed, in den staat des Dampkrings, eene andere gezocht. Bij zijne menigvuldige reizen op de Oostzee, en zijn lang verblijf aan hare kusten, heeft hij opgemerkt, dat de Barometer daalt, als het water aan het rijzen is, en klimt, als het water valt; zoo dat de bewe-

gin-

gingen van het water die des Barometers steeds een weinig voorafgaan. Hieruit besloot hij, dat het verschijnsel door eene onderscheidene drukking van den Dampkring op verschillende deelen der zee veroorzaakt werd, uit welke er in hare waterpas eene tijdelijke ongelijkheid ontstond. De grootste rijzing van den Barometer in de Noordelijke deelen van Europa is van 26½, en de kleinste van 24 duim. Het verschil van 2½ duim beantwoordt aan 3½ voet waters; en dit is na genoeg het verschil tusschen de grootste hoogte en laagte der Oostzee. De meerdere of mindere verheffing, welke er van tijd tot tijd waargenomen wordt, kan aan bijkomende of plaatselijke oorzaken toegeschreven worden. Dus kan het water in het binnenste der baaijen somtijds boven het algemeene rijzingspeil klimmen, als er aanhoudend een wind in die baaijen opblaast, of als er eene ongemeene hoeveelheid zoet water in dezelve uitloopt (*), en kan de verheffing, nabij de eilanden en rotsen midden in zee, gelijktijdig beneden haar hoogste peil blijven, doordien de wateren aldaar in hare bewegingen minder belemmerd worden.

Men

(*) Zoo als elken namiddag in het meer van Geneve, dat alsdan rijst, en welks rijzing wij, met ADDISON en anderen, liever daarvan afleiden, dan met LA SAUSSURE van eene meerdere drukking van den dampkring. Maar over dat meer en de Caspische zee nader.

Men kan tevens onderstellen, dat de invloed der Maan, op de Oostzee er Getijden voortbrengt, welke, schoon te klein, om op andere tijden merkbaar te wezen, bijdragen, om de tijdelijke verheffingen te vermeerderen of te verminderen. De visschers voorspellen den staat des weders met de grootste zekerheid, op grond van de rijzing en daling in het water, en regelen zich daarnaar bij het uitloopen.

Er gaan in de Oostzee sterke stroomen, en zij worden klaarblijkelijk door het groot aantal van groote en kleine rivieren verwekt, welke zich in haar ontlasten, en van welke eenige Noordelijke driemaalen in het jaar zwellen. Van hier, dat de algemeene stroomen uit de Bothnische en Finlandsche golven voortkomen; want de rivieren, welke daarin uitloopen, zijn de snelste. Er komt uit het binneneinde der Bothnische Golf, een sterke stroom, welke door de Straat van Quarken loopt, en zwakker wordt, als hij de eilanden van Aland nadert. Deze nu verdeelen hem in twee takken, van welke de eene, Z. W. aan, naar de eilanden van Gottland en Oeland loopt, waar hij zich wederom verdeelt, en nog zwakker wordt. De andere tak, midden door de menigvuldige eilanden, welke tusschen Aland en de kust van Finland liggen, henen loopende, en daardoor in verschillende deelen gebroken, hereenigt zich nabij eene landpunt, *Koekar* geheeten, en voegt zich bij den bestendigen stroom, welke uit de Finsche golf voortkomt. De zamengevoegde stroomen worden door den [illegible] dien.

de Lijflandfche golf opgeeft, nog al meer verfterkt. Zij loopen tusfchen Koerland en het eiland Gottland door; ten Zuiden van welk laatfte zij zich met den ftroom uit de zee van Aland vereenigen, en met die gene, welke de rivieren van Pruisfen en Duitschland verwekken. Zich vervolgens naar het eiland Bornholm rigtende, dat hen in tweeën deelt, hereenen zij zich tusfchen Schonen en Rugen. en loopen door de Sond en Belten het Kattegat in.

Dus is het met de ftroomen der Oostzee gelegen, als er ten hunnen aanzien geene bijzondere omftandigheden plaats grijpen, zoo als het vallen van veel regen of fneeuw, waardoor het rivierwater vermeerderd wordt, zoo dat hetzelve de ftroomen fneller maakt, en derzelver rigting verandert. Langdurige ftormen veranderen ook den algemeenen loop der ftroomen, en verwekken fterke tegenftroomen langs de oevers. Als er in de Noordzee fterke Z. Z. W. winden waaijen, drijven dezelve veel waters in het Schagerrak op, en verwekken een ftroom, welke foms de bovenhand boven dien der Oostzee heeft. Dit grijpt bovenal plaats, wanneer fterke N. W. winden vooraf de wateren der Noorweegfche zee naar den kant der Elve gedreven hebben, waar het land ze ftuit, en van waar zij door eenen volgenden Z. W. wind naar het O. N. O. en den mond der Oostzee terug gedreven worden, en in dezelve eenen Oostwaarts aan loopenden ftroom veroorzaken, welken men fomtijds

zelfs in de Bothnifche en Finlandfche golven ontwaart.

Er worden in de Sond benedenftroomen gezegd te zijn, welker rigting de tegenovergeftelde van die der bovenftroomen is. Dezelve werden het eerfte door eenige Engelfchen waargenomen, die, met eene boot midden in de Sond zijnde, bevonden, dat dezelve door den bovenftroom naar den kant van het Kattegat gedreven werd, maar ophield van zulks te worden, na dat zij een emmer aan een touw van 3 of 4 vadem hadden nedergelaten; en, toen zij den emmer verder nederlieten, ontwaarden zij, dat de boot tegen den bovenftroom in naar den kant der Oostzee dreef. De waarnemingen van eenige Zweedfche Natuurkenners fchijnen het aanwezen der benedenftroomen te bevestigen.

De fchielijke windsveranderingen, de ongelijke en op vele plaatfen geringe diepte, en de fterke ftroomen, in de Oostzee, maken hare golven kort, gebroken en verward, en gevolgelijk ongemakkelijker, en voor kleine fchepen gevaarlijker, dan de hoogere, maar langere, en meer geregelde, golven des Océaans. Aan het Noordelijke uiteinde van het eiland Bornholm maken de ftroomen, over eenen ronden kring van onder water liggende rotfen loopende, eene geweldige beweging in het water, of eene foort van maalftroom, welke de Zweden *Maltquern*, of *Maalmolen*, noemen. Er zijn in de Bothnifche golf ook drie plekken, welke foortgelijke verfchijnfelen opleveren.

Het

Het water der Oostzee is over het algemeen minder zout, dan dat van den Oceaan; maar de mate van zoutheid verſchilt er aanmerkelijk, naar plaatſelijke omſtandigheid, jaarſaizoen, winden, enz. Dus neemt zij bij Z. W. en Weste winden toe, uit hoofde van het water van den Oceaan, dat die winden naar binnen drijven; en zij neemt gevolgelijk bij N. O. en Ooste winden wederom af. Des Zomers heeft men 300 ton waters uit de Bothniſche golf noodig, om eene ton zout te verkrijgen, en des Winters ſlechts 50 ton; een verſchil, dat deels daardoor veroorzaakt wordt, dat de Golf des Winters minder zoet water ontvangt, en dat er veel zoet water in dezelve bevriest. Over het algemeen bevat echter het water der Oostzee zoo veel zout, dat dit $\frac{1}{30}$ of $\frac{1}{40}$ van deszelfs gewigt bedraagt.

De gewoonſte verhevelingen van eenen waterigen aard in de Oostzee zijn regen, ſneeuw en mist. Daauw en hagel zijn er zeer ongewoon. Des Zomers, vooral in Julij, ontwaart men in deze zee eene aan het Noorden bijzonder eigene verheveling, eene ſoort van drooge mist, ſomtijds zeer dik, maar ſomtijds zoo dun, dat zij de zonneſtralen doorlaat, welke alsdan eene verſcheidenheid van heerlijke kleuren op het water verwekken. De Zweden noemen dit *Sol-rock*, of *Zonne-rook*. Men neemt in de Oostzee ook zoodanig iets waar, als de *Fata morgana* in de Straat van Mesſina. Aan den ingang van den Archipel, in het vaarwater naar Stockholm, zijn er eenige rotſige verhevenheden,

de *Zweedsche hoogten* genoemd. Nu zien de visfchers, waardoor die plek des zomers wordt bezocht, dikwijls daar tegen over andere foortgelijke bergtoppen uit het water opkomen. Dit verfchijnfel fchreef men oudstijds aan een wonderwerk van de Zeegodin GUNILLA toe, en men gaf aan die gewaande bergtoppen den naam van *Gunilla's ooren.* Bewijzen voor het aanzijn der Kraken zoekende, zamelde PONTOPPIDAN de berigten der Zweedfche visfchers op, en befloot, dat die gewaande klippen boven het water uitkomende verhevenheden op den rug van het dier waren. Een Zweedsch Ingenieur, tot het opnemen der kust afgezonden, heeft onlangs dat verfchijnfel waargenomen, en beter opgelost, door hetzelve aan eene bijzonderlijk zamengeftelde wolk toe te fchrijven, door welke het beeld der Zweedfche hoogten als door een fpiegel werd terug gekaatst.

In de Finfche golf neemt men een bijzonder verfchijnfel waar. Tien uur van Hangoe-hoofd, en vier van Ekenaes, ligt een eiland, *Jusfari* genoemd, en van eilandjes en klippen omgeven, tusfchen welke men, op eene plaats van den naam van *Segerftern*, de Kompasnaald hare rigting naar de Polen ziet verliezen en ganfchelijk rondvliegen. Dit wordt denkelijk door aderen van ijzer of zeilfteen in de rotfen veroorzaakt; offchoon eenige Zweedfche Schrijvers het van eene daar gezonkene lading ijzer afleiden.

De winden zijn in de Oostzee hoogst veranderlijk,

lijk, maar men heeft er in het voorjaar de meeste Oostelijke, en in het najaar de meeste Westelijke; Stilte heerscht er zelden anders, dan midden in den Zomer. De mate van warmte verschilt in de onderscheidene deelen der Oostzee grootelijks. De middelbaare hoogte van den Thermometer is, het gansche jaar door gerekend, te Uleaborg 29°, of 3° beneden het vriespunt; te Stockholm $42\frac{1}{3}$°, of $10\frac{1}{3}$° boven hetzelfde punt. In de Zuidelijke deelen dezer zee begint het ijs in April te verdwijnen, maar in de Bothnische en Finsche golven dikwijls eerst in Mei.

Wat den aanvang der vorst betreft, de volle invloed der koude Ooste winden uit de bevrozene gewesten van Siberie, de geringe zoutheid van het water der Oostzee, en de vermindering van deszelfs beweging door het bevriezen der rivieren, dit alles maakt, dat hetzelve eerder voor de werking der koude wijkt, dan veel verder ten Noorden gelegene deelen van den Oceaan; en, terwijl het Schagerrak, en de baaijen van Noorwegen, in de strengste winters voor de scheepvaart open blijven, worden eenige deelen der Oostzee, bij eene zeer gematigde koude, reeds met ijs bedekt. Gemeenlijk zijn de baaijen en kanalen aan het einde van December reeds vol daarvan, en vaak geheel bevrozen. De wateren nabij de oevers der binneneinden van de Bothnische en Finsche golven bevriezen het eerste, en de stroomen voeren van daar ijsklompen Zuidwaarts aan, tot dat deze door de toenemende koude tot vaste

velden vereenigd worden, welke zich aan den Westkant op de hoogte van Stockholm, en aan den Oostkant op die der eilanden Dagoe en Oesel, aan het ijs der oevers hechten (*).

Het vellen der bosschen, en bebouwen der gronden, aan de Oostzee schijnt de strengheid der luchtstreek aldaar grootelijks verminderd te hebben. De jaren 1333, 1399, 1408, 1423, 1429, 1459 en 1658, zijn, in de Jaarboeken van het Noorden, wegens de ongemeene koude, en uitgebreidheid en vastheid van het ijs in de Oostzee, vermaard. In 1408 was het Kattegat derwijze digt gevrozen, dat de menigvuldige wolven van het gebergte tusschen Noorwegen en Zweden in grooten getale naar Denemarken over kwamen. In 1658 gaf het bevriezen der beide Belten gelegenhiid tot eene der merkwaardigste ondernemingen, van welke de Geschiedenis

ge-

(*) De voornaamste havens van Rusland fluiten en openen zich gemeenlijk als volgt:

Reval .	in Febr. of Maart	
Arensberg	————	
Habsal .	————	open, in Nov. of Dec. gesloten.
Balticport	————	
Pernau .	Febr.—April.	
Riga .	Maart—April	
S. Petersburg	April—Mei	
Narva	meestal reeds in Apr.	open, in Oct. of Nov. gesloten.
Wijborg .	————	
Fredeickshaven	————	

gewaagt. FREDERIK III. van Denemarken had den oorlog aan den toen in Polen strijdenden Zweedschen Koning KAREL X. verklaard. Deze voerde, met de snelheid van den bliksem, 20,000 man door Duitschland, Holstein en Sleeswijk, naar den kleinen Belt. Dezen digt gevrozen vindende, vattede hij het stoute denkbeeld op, van over het ijs in Funen te vallen. Zijne meeste Generaals rieden hem zulks af; maar de dappere DALBERG verklaarde zijn hoofd voor den goeden uitslag te verpanden; en de troepen togen, met paarden, kanon, bagaadje, en DALBERG en KAREL GUSTAAF aan het hoofd, tegen de Denen op, die, insgelijks op het ijs, hun den overtogt betwistten. Dezen verjaagd, en Funen meerendeels bemagtigd, hebbende, rukten de Zweden verder over zee naar Laland; van hier naar Langeland, voorts naar Falster, en, de Denen alomme voor zich uit gedreven hebbende, Zeeland in, en op de Hoofdstad Koppenhagen aan; welk alles den Deen noodzaakte, om den 8 Maart des gezegden jaars te Roskild eenen allernadeeligsten vrede te sluiten; op welks verbreking er, den 8 November deszelfden jaars, in de Sond een Zeeslag tusschen de Nederlanders, onder bevel van WASSENAAR, en de Zweden onder WRANGEL, volgde, welke voor de eerstgenoemden even roemruchtig was, als het volgende vermeesteren van Nyborg op Funen door de RUITER in November 1659. In 1809 was het Zuideinde der Bothnische golf zoo vast bevrozen, dat eenige Russische troe-

pen reeds over ijs uit Finland op Aland aangekomen waren, en door andere gevolgd stonden te worden, en Zweden in gerukt zouden zijn geweest, had niet de Zweedsche natie haren zinneloos halsstarrigen Koning genoodzaakt, om afstand van de Kroon te doen; waarna deszelfs opvolger Finland afstond, en voor deszelfs verlies welhaast door de voordeelige aanruiling van Noorwegen tegen Zweedsch Pommeren schadeloos werd gesteld, en Denemarken dit laatste straks wederom tegen het Lauenburgsche verruilde.

De verschillende mate van warmte, de kracht der winden, de stroomen en ongeregelde verheffingen van het water, hebben verschillende uitwerkingen op het ijs der Oostzee. Er ontstaan daarin somwijlen gaten, uit welke het water opspuit, en daarbij in de gedaante van ijskegels bevriest. Soms bersten er in het ijs ontzaggelijk lange scheuren, welke aan voren gelijken, die door den ploeg in een akker worden gemaakt. In het ijs langs den wal ontstaat er dikwijls eene schielijke beweging uit de verheffingen van het water. Daar scheurt het ijs met groot geweld en gedruisch, groote brokken vijftig voet hoog in de lucht werpende, en de naburige oevers zoo geweldig aandoende, dat er boomen ontwortelen en groote steenen van derzelver plaats gebragt worden.

De wijze van reizen over het ijs is voor iemand, die uit het Zuiden komt, zeer treffend. Op de volgende wijze beschrijft ACERBI eene reize van dit slag

dwars

dwars over de Bothnische golf, langs de eilanden van Aland, dat de groote weg van Zweden naar Finland en Petersburg is. „Het ijs" zegt die reiziger, „dat in de nabijheid der oevers vlak en effen is, werd meer en meer oneffen en ruw. Hoe verder wij kwamen, hoe meer hetzelve begon te golven, als of de baren er onder het voortrollen gestold waren. Metter tijd troffen wij ijshoopen aan, die op elkanderen gestapeld waren. Eenige schenen in de lucht te hangen, terwijl andere als piramiden van de oppervlakte oprezen. Kortom het was een eindelooze Chaos van ijsruïnen, onder allerlei mogelijke vormen aan het verbazingvolle oog aangeboden, en met heerlijke donkergroene ijskegels als opgesierd. Midden onder die verwarring bevonden onze paarden zich naauwelijks in staat, om den weg te vinden en de sleden voort te trekken. Er moesten verscheidene omwegen gemaakt, en de rigting van eene bevrozene golf moest gevolgd worden, om eene voor ons liggende verzameling van ijsbergen te ontwijken. Gedurende onze gansche reis ontmoetten wij op het ijs geen levend schepsel, en de doodelijke stilte werd enkel door de winden, die de bovenwaarts uitstekende deelen van het ijs geeselden, afgebroken, en soms ook door het geknap van die deelen, bij derzelver afscheiding van de groote massa." Een togt, door denzelfden reiziger bij den aanvang der lente over het ijs langs de Oostkust der Bothnische golf gedaan, gaf aanleiding tot de volgende waarnemingen. „De vorst is des winters

zoo

zoo ftreng, dat zij de zee in hare golvende beweging ftolt; maar, als de zon, bij het aanbreken der lente, meer kracht erlangt, fmelt de oppervlakte van het ijs, en loopt het water in de holligheden, waar het kleine poeltjes of beekjes vormt, welke twee of drie voet diep zijn. In den nacht bevriest het bovenfte van dit water op nieuw, en wordt het tusfchen twee platen van ijs befloten. De bovenfte breekt, als er eene flede over fnelt; deze zinkt fchielijk weg, en de reiziger zonder ondervinding, die de oorzaak niet weet, fchrikt daarbij geweldig. Voorts maakt het losberften van het ijs langs de oevers dikwijls, dat men deze uit het oog moet verliezen, en bedekt inmiddels eene fterke fneeuwjagt de bakens, welke er tot aanwijzing van den weg zijn geplant, even als de fporen der fleden, welke er te voren zijn langs getogen. Ondertusfchen wordt men wegens het gevaar van afdwalen, bij goed weder, door even nieuwe als belangrijke vertooningen fchadeloos gefteld. Als de dampkring ftil is, en de lucht, vrij van mist, de zonneftralen toelaat door te dringen, verwekken deze op het ijs de grootfte verfcheidenheid van kleuren, en de verbeelding waant het Magifche vermogen van goede Geleigeesten en Toovergodinnen in werking te zien. Het fneeuwtapijt is met robijnen en peerlen bezaaid. Het ijs neemt de gedaante aan van kristallen paleizen en betooverde kafteelen, en het hemelgewelf is langs de kimmen met purperen wolken verfierd. De Finlandfche visfchers; op lange

hou-

houten ſchaatſen over het ijs glijdende, en hunnen loop met een ſtok beſturende, zijn ook belangrijke voorwerpen. Als zij ſtilhouden, om te visſchen, hakken zij met ijzeren beitels een gat in het ijs, laten hunnen hoek ter diepte van dertig voet daarin neder, en hebben doorgaans eene goede vangst. Zij beſchutten zich zelven daarbij tegen den wind met een driehoekig zeiltje, dat zij ten dien einde mede nemen."

Het vraagſtuk der geſtadige afneming van de Oostzee, dat de Noordſche geleerden lang verdeelde, ſchijnt thans ontkennend beſlist te zijn. Die voor het ſtellige zijn, beweren, dat die zee binnen twee duizend jaren ophouden zal, gemeenſchap met den Oceaan te hebben, en dat hare ſcheepvaart aldaar reeds veel vroeger binnen zeer bekrompene grenzen beperkt zal zijn. De voornaamſte bewijzen, die zij aanvoeren, zijn zekere kenteekenen aan rotſen in de Bothniſche golf, welke een afnemen van ongeveer twee duim in een jaar aanduiden, en overblijfſelen van ſchepen op eenen merkelijk grooten afſtand van de tegenwoordige oevers, en zelfs op eenen aanmerkelijke hoogte. Tegen het eerſte merkt men aan, dat er geene zekerheid is, dat er bij de waarnemingen op de tijdelijke verheffing des waters gelet is geworden; dat voorts de rotſen, waaraan men de kenteekens heeft beſpeurd, te nabij aan den oever, en de vastheid van derzelver grondſlagen te onzeker zijn, om dezelve als onwraakbare bewijzen van het geſtelde over

het

het algemeen toe te laten; daar men weet, dat het ſcheuren van het ijs fomtijds de rotſen opheft, en van ſtelling doet veranderen. Nopens de ſchepen is er reeds opgemerkt, dat het gedenkteekenen van eene voormalige vaart langs plaatſen zijn, welke op menigerlei wijze onbevaarbaar kunnen zijn geworden. Overigens werden de Noordſche helden der middeleeuwen met hunne kostelijkſte goederen in hunne ſchepen begraven, welke van zulken aard waren, dat men ze landwaarts in, en berg op, kon voeren. Dat de Oostzee op dezelfde hoogte bleef, dit bewijzen daarentegen hare oudſte beſchrijvingen, waarin de namen van plaatſen derwijze met de tegenwoordige overeenkomen, dat men ligtelijk merkt, dat alles na genoeg in denzelfden ſtand was, als heden ten dage; voorts het ſtilzwijgen der Scandinaviſche liederen en overleveringen, met betrekking tot een wezenlijken ommekeer door een merkelijk afnemen van het water. De veranderingen, welke er in het voorkomen der kusten plaats grijpen, moeten daarom aan oorzaken worden toegeſchreven, welke maken, dat de kusten beurtelings aan en af ſpoelen; zoo als bijzonderlijk de algemeene rigting der ſtroomen van het Noorden naar het Zuiden, die het water tegen de kusten van Pruisſen en Duitschland aan doet ſpoelen, en er overſtroomingen voortbrengt, waardoor de oevers afgebrokkeld en er zandbanken daarnevens gevormd worden. Men ſchijnt nogtans natuurlijk te moeten beſluiten, dat de groote vernieling van het hout langs deze zee, en de voortgang

van

van den landbouw, warmte en uitwasseming doende toenemen, ten gevolge heeft, dat er al minder en minder regenwater in de Oostzee valt, en dat hare oppervlakte, voormaals een weinig hooger dan de Oceaan, trapswijze gedaald is, en, bij een verder toenemen der gezegde oorzaken, meer en meer dalen moet; tot dat er eindelijk een stroom de zee beginne in te loopen, zoo als er thans nog steeds een stroom uit loopt.

Schoon de Oostzee veel minder rijk in bewerktuigde wezens is, dan de Oceaan, zij bezit echter eene verscheidenheid van planten en dieren, welke voor de bewoners van hare kusten min of meer nuttig zijn. Onder de Zeeplanten heeft men er eenige Fuci, Ulva's en Conferva's, waargenomen. De Fuci bezigt men, om het land te mesten, vooral op de eilanden Gottland en Oeland, op welker oevers zij in groote hoeveelheden aanspoelen, en de Ulva's worden door arme lieden gegeten.

Koraalachtige zelfstandigheden treft men in eenige deelen van de Oostzee aan, bijzonderlijk in de baai van Capelshamn op het eiland Gottland, waar er uitgestrekte beddingen van Madrepores, Millepores, enz. gevonden worden. LINNEUS nogtans, welke die zelfstandigheden beschrijft, meldt ons niet, of er van de Koraaldiertjes, die ze moeten hebben gevormd, nog leven en met werken voortgaan. Intus-

tusschen schijnt dit niet wel mogelijk, maar pleiten die zelfstandigheden, even als de barnsteen, voor eene meerdere warmte, welke er alhier moet hebben plaats gegrepen, voor dat eene groote omwenteling op den aardbol de klimaten veranderde (*). Men vindt in de Oostzee ook eenige Holuthuria's en Medusa's, inzonderheid aan den Zuidkant.

Oesters zijn er in het Kattegat, en rondom het eiland Lessoe, in overvloed; maar alle pogingen, om ze naar de Noordkust van Zeeland te verplanten, zijn vruchteloos geweest. Mossels vindt men ook in de Oostzee, en de beste in de baaijen van Kiel en Apenrade, waar zij zich aan palen hechten, die naar de kusten gedreven worden. Dezelfde zee bevat nog eenige andere Mollusca's.

Groote Kreeften worden er niet gevonden, hoe overvloedig zij ook in het Kattegat zijn mogen. Kleine vindt men op verschillende plaatsen der Oostzee, inzonderheid in de Belten en bij Soeder Telje niet ver van Stockholm.

Onder de visschen der Oostzee verlaten de Zeelampreijen haren bodem het gansche jaar door niet, en de Rivierlampreijen het zoete water slechts in het

(*) Deze verandering kan het gevolg der werking van eene Komeet zijn geweest, welke den aardbol, tijdens de voorgemelde wereldramp, aan den Zuidkant drukte, en alle evenredigheid in het land der wederzijdsche halfronden kan hebben doen verdwijnen.

het voorjaar. Deze zijn in de rivieren van Pommeren en Zweden overvloedig.

Twee ſoorten van Roggen, de Batis en Clavata, die de Oostzee bevat, zijn aan de kusten van Duitschland en Denemarken, en de Zuidkust van Zweden, het gemeenſte.

De Zaagvisch bezoekt de Oostzee ſlechts van tijd tot tijd en zeer zelden. De Blaauwe haai en Hondskop houden er een beſtendig verblijf. De Zwaardvisch komt er dikwijls, maar ſchijnt er niet voort te telen. Den Lophius piscatorius vindt men voornamelijk in de Sond, waar hij een overvloed van kleine visſchen tot voedſel voor zich aantreft.

De Steur is in het Frisch-Haf, en omſtreeks de monden van Weichſel en Oder, overvloediger, dan elders in de Oostzee. Derzelver visſcherij is nabij Pillau zoo voordeelig, dat een gekroonde Steur het wapen van die ſtad is. Het ſaizoen der visſcherij is Maart en April, Augustus en September. Rusſiſche ſteuren vindt men ſlechts nu en dan in de Oostzee, en het zijn geene inboorlingen van de rivieren, welke zich daar ontlasten. Men heeft onderſteld, dat de gene, die men er aantreft, enkele visſchen zijn, die vroeg of laat uit booten ontſnapten, welke, van de Wolga komende, in de watervallen der Mſta verbrijzeld werden.

De groote Torsk komt nooit in de Oostzee, en de kleinere Gadus callarius, of Balticus, die er *Dorsch* heet, verlaat die zee nooit. De Wijting is er zeer zeldzaam. De Zeegrundel, of

V Go-

Gobias tiiger wordt in de Golf van Kiel en de naburige wateren het overvloedigste gevonden.

De Makreel der Oostzee is kleiner, dan die der Noordzee, en aan de Deensche en Duitsche kusten het meeste overvloedig. De roode Mullus is er zeldzaam, de gewone is er meer gemeen.

De Cottus scorpius, in het Deensch *Ulke*, vult somtijds de haven van Koppenhagen bijkans ganschelijk op. Eene andere soort van Zeehanen is door de gansche Oostzee henen verspreid.

De Heilbot wordt in het Kattegat aangetroffen, maar zwemt de Oostzee niet in. Tarbot, Schol, Tongen, Bot, en andere soorten van Pleuronectes, zijn aan de kusten van Jutland, Denemarken, Duitschland en Pruissen, overvloedig; en er worden uit de havens van die landen, groote hoeveelheden daarvan gezouten en gerookt uitgevoerd.

De Rivierbaars wordt in de baaijen der Oostzee ook gevonden; de edelste vangt men in de vaarwaters naar Stockholm. Karpers vinden de Oostzeesche visschers somtijds in hunne netten; doch, daar deze visch in de wateren, welke met de zee gemeenschap hebben, niet voortteelt, maar een inboorling der zoete wateren van Pruissen is, worden die enkele visschen ondersteld, uit de schepen, waarmede men van Königsberg Karpers naar Petersburg en Stockholm voert, ontsnapt te zijn. Een andere Cyprinus wordt in de Oostzee ook zelden gevonden, en enkel in eenige baaijen, waarin er rivieren uitloopen; bijzonderlijk in

die,

die, welke de groote rivier van Dalecarlie ontvangt.

De Esox bellona is in eenige deelen der Oostzee vrij gemeen, en de Lucius, of rivierſnoek, zwemt uit de rivieren de baaijen in, en wordt in groote hoeveelheid gezouten en gedroogd.

De Corregonus thymallus, of Thijmvisch, wordt voornamelijk in het Noorden aangetroffen, met name in de Finſche rivieren. De Lavaret klimt uit de Oostzee in lente en zomer de rivieren op, om kuit te ſchieten, maar vermenigvuldigt ſlechts weinig, daar hij zijne eijeren meerendeels verſlindt. In de Bothniſche golf is dezelve het meeste overvloedig, en de Finlanders maken van deszelfs kuit Kaviaar, maar deze is minder van hoedanigheid, dan dien de kuit van den Steur oplevert.

De Zalm bezoekt van April tot Junij die rivieren, naar mate zij Noordelijk gelegen zijn. Aan den Zuidkant is die visch in den Oder, Weichſel, Duna en Narrowa, het overvloedigſte. Noordwaarts aan in de Motala, de groote rivier van Dalecarlie, Uleo, Kemi en Torneo, en in den Kymen; in welke laatſte rivier hij, zoo wel als in de Dalecarliſche en de Motala, tegen aanmerkelijke watervallen moet op ſpringen. Spiering wordt er in ſommige baaijen der Oostzee ook gevangen.

De Haring valt er kleiner, dan in het Schagerrak en Kattegat, maar even goed van ſmaak. Hij blijft het ganſche jaar door in zee, maar onthoudt zich des winters in het diepe water; en het is en-

kel in de lente, een deel van den zomer, en den herfst, dat er Haringscholen aan de oevers verschijnen. Zij houden hieromtrent ook geene vaste plaats, maar verlaten een deel der kust voor een tijd, of voor altoos, en bezoeken een ander deel. De voornaamste Haringvisscherij grijpt thans in de golf van Gothenburg plaats, en tegenover Kullen, rondom Zeeland, en in den Limfiord en de baaijen van Flensburg en Slie. De visch komt er gemeenlijk in Maart aan, en blijft er tot Mei. In het najaar verschijnt hij aan de kust van Pommeren, inzonderheid omstreeks Rugen.

De kleinere Haringsoort, welke in het Engelsch *Pilchard*, in het Noordsch *Stroeming*, of *Streemling*, genoemd wordt, is in de Oostzee, vooral in de Bothnische en Finsche golven, overvloedig. Zij komen er in voor- en najaar met gansche scholen in de baaijen aan, en worden, op eenigen afstand van den wal, het gansche jaar door gevangen. Men rekent, dat de vangst jaarlijks ten minste 300,000 ton bedraagt. Dezelve wordt in de omstreken der Oostzee vertierd, en maakt er voor een groot deel het voedsel der lagere klassen uit.

De Oostzee bezit van het geslacht der Clupea, voorts nog Sprotten, Elft en Ansjovis, maar de beide laatstgenoemde soorten komen er zeldzaam voor. Sprotten vindt men het overvloedigste aan de Holsteinsche kust, en in de golf van Riga. De inwoners maken ze op dezelfde wijze toe, als de Ansjovis. De Smelt valt langs de kusten van

Zwe-

Zweden en Pruisfen zeer overvloedig, waar men eene groote menigte van die vischjes droogt, om verzonden te worden.

Walvisfchen komen er in de Oostzee zeer zelden, en flechts bij toeval. In 1811 zag men een der grootfte in de Bothnifche golf. De gemeene Dolfijn is de eenige van zijne foort, die in de Oostzee te huis is; en er beftaat te Middelfart op Funen eene Compagnie, welke met een uitfluitend Oktrooi tot het vangen dier foort van in het water levende Zoogdieren begunstigd is.

Van eene andere foort onthoudt er zich in de Oostzee enkel de gemeene Zeehond, of *Phoca vitulina*, maar met twee verfcheidenheden, welker eene van de grootte van een jongen os, en vaal of grijs van kleur is. De andere is veel kleiner, en van verfchillende kleuren, grijs, vaal, zwart en getijgerd. Het grootere flag houdt zich op eenigen afftand van het land, en brengt zijne jongen tusfchen het ijs op; het kleinere op de klippen, en komt aan den wal. Daar natuur en eigene vlijt aan de bewoners der Oostzee beter en zekerder beftaanmiddelen opleveren, drijft men er de Robbenflagerij enkel om traan te winnen; en zulks nog alleen aan den Noordhoek dier zee; want elders laat men dat gedierte derwijze vermenigvuldigen, dat het lastig wordt. In de maanden Maart, of April, vormen de boeren van het eiland Gottland, en de eilanden der Finfche en Bothnifche golven, gezelfchappen, en fteken in zee met zeilvaartuig, groote roeibooten,

 har-

harpoenen, knodsen en musketten, medevoerende. Zij blijven dikwijls eene maand lang afwezig, voornamelijk van het vleesch der Zeehonden levende, en derzelver spek en vellen mede naar huis voerende. Het voordeel van die togten weegt intusschen geenszins tegen het gevaar en de moeijelijkheid op; want bij den voordeeligsten togt is de hoofdelijke uitdeeling, op zijn meest, 30 of 40 Engelsche schellingen. Eene wet der middeleeuwen bepaalde, dat de Alanders de tienden van hunne Robbenslagerij aan de Geestelijkheid, voor het onderhoud der Kerken en het oefenen van gastvrijheid, opbrengen zouden.

De Natuurkenners rekenen, dat er zich 38 soorten van watervogels op en omstreeks de Oostzee ophouden, van welke eenige er het gansche jaar door blijven, terwijl andere verdwijnen, nadat zij hunne jongen er hebben uitgebroed. Intusschen vereischen onder hen alleen de Zwaan, de Donseend, en het Meeuwengeslacht, dat wij ons daarbij nog een weinig ophouden.

De Zwaan verkeert op menige plaats der Oostzee maar voornamelijk in de Sond, waar het verboden is, haar te ontrusten, dan alleen bij feestelijke verlustigingen, of onder uitdrukkelijk verlof. De Zwanenjagt was voorheen een der vermaken van den Koning van Denemarken, en zekere Vasallen betalen aan de Gouverneurs der Provincie Schonen nog steeds eene schatting van Zwanenvederen.

De Donseend wordt, offchoon hij verder ten Noor-

Noorden eigenlijk te huis is, aan de Oostzee menigvuldig aangetroffen. Hij bouwt zijn nest voornamelijk op de hooge steilten van Gottland, in de kloven der rotsen van Bornholm, en in het midden der steile bergen langs de Bothnische golf. De jagt op den vogel, en de opzameling van het dons uit de nesten, zijn door strenge wetten geregeld, op dat het aantal dier dieren niet verminderd worde.

Van verscheidene soorten van Meeuwen is er in de Oostzee overvloed, voornamelijk aan den Zuidkant, en allerbijzonderst omstreeks het Deensche schiereiland. Een eiland in de baai van Slie heet *Meveberg*, om dat de Meeuwen er broeden; en, terwijl zij daarmede bezig zijn, is er aan de Sleeswijksche kust eene wacht geplaatst, om alle gemeenschap met het eiland te beletten. Tegen het einde van Junij wordt er eene algemeene Meeuwenjagt veroorloofd, welke een der jaarlijksche feesten van de Sleeswijkers uitmaakt, en door het afschieten van drie musketten aangekondigd wordt.

Algemeen overzigt van de kusten der Oostzee, de daar uitkomende rivieren, en de scheepvaart landwaarts in:

De Zweedsche oevers van het Schagerrak en Kattegat zijn hoog, en bieden eene aaneenschakeling van van voorgebergten en rotsen aan het oog, welke deels met hout bekleed of bebouwd zijn, deels

 naakt

naakt, en ongebruikt, over het geheel een allerruwst en verschrikkelijk voorkomen hebben, inzonderheid nabij Marstrand, waar de kust uit steile rotsige hoofden bestaat, tegen welke de zee met eene onophoudelijke woede aanklotst. De kust van Schonen bestaat uit eene reeks van vlaktes, en er liggen voor dezelve ook geene klippen; maar, met uitzondering van de havens aan de Sond, liggen de reedes er alle min of meer voor den wind bloot. De beste zijn die van Trelleborg, IJstad, Cimbrishamn en Ahus. De Zweedsche kust, van Blekingen tot aan de Bothnische golf, is met eilanden en klippen bezet, en door een groot aantal golven en baaijen afgebroken. Deze leveren havens op, welke veilig, maar moeijelijk te naderen zijn, en enkel door kustvaarders bezocht worden. Schoon deze oevers natuurlijk bar en woest zijn, heeft de menschelijke nijverheid de gebreken der natuur op menige plaats verholpen, en lagchende akkers tusschen dorre bergen, en op elkanderen gestapelde rotsen, verspreid. Beide oevers der Bothnische golf zijn ruw en gespleten, en die van Zweden in het bijzonder is zoo hoog, dat hij de zee met eene reeks van Alpen bezoomt.

De Noord- en Oostkusten van Jutland zijn over het geheel laag, en het Noordelijke uiteinde des eilands bestaat uit bar zand, dat door dwarlwinden tot op aanmerkelijke afstanden wordt weggevoerd, en dikwijls groote bebouwde streken bedelft. Om dat zand bijeen te houden, worden er aldaar

ve-

velerlei ſtruiken en grasplanten, inzonderheid helm, aangekweekt. Er loopt door het ſchiereiland henen, nagenoeg in de lengte, eene reeks van zandige heuvels, op eene bedding van klippen rustende, en onbebouwbaar. Geene derzelve is hooger, dan eenige weinige honderd voet; nogtans heeft men op derzelver top een uitgeſtrekt uitzigt over de Noord- en Oostzee. De Oostzijden van Sleeswijk en Holſtein hellen naar zee zachtjes af, en worden uitnemend bebouwd.

Menigvuldige golven en baaijen vormen aldaar havens, van welke er eenige voor den handel gewigtig zijn, en den aanleg van bloeijende vlekken en ſteden veroorzaakt hebben. De eerſte van deze golven aan den Noordkant is de Limfiord, welke het Jutſche ſchiereiland bijkans in tweeën deelt, en ſlechts door de zandige landengte van Agerland, welke drie of vier mijl breed is, van de Noordzee afgeſcheiden wordt. Die fiord loopt met vele bogten het land in. Hij is aan den mond twee mijl wijd, maar wordt er door zandbanken vernaauwd, welke jaar op jaar toenemen, en door granietblokken, welke het hoofd boven water heffen. Zijne grootſte diepte is van 12 voet, en ſchepen, die dieper gaan, moeten te Hals ontladen. Kleiner vaartuig kan tot Loegſtoer doordringen, boven welke plaats de baai enkel voor pramen bevaarbaar is. Jutland heeft voorts de golven van Mariager en Randers, en de baaijen van Ebletoft, Kaloe, Horſens en Welle. Sleeswijk, de golven van Colding, Flensburg en Slie, welke laatſte aan

eene groote rivier gelijkt, en den Ekernefiord. Holstein de golf van Kiel, de baai van Colberg, en de golf van Lubeck.

De volgende kust van Duitschland is laag en zandig. De oevers zijn er gemeenlijk zamengesteld uit vuursteenen, jaspis, porphier, en graniet, door de werking der golven rondgeslepen, en hier en daar in zulker voegen opeen gehoopt, dat zij eene soort van dijk vormen, waaronder die van Dobberan, in het Mecklenburgsche, de voornaamste is, en de *Heilige dijk* genoemd wordt, om dat hij, naar de volksoverlevering, door bovennatuurlijke werkingen gevormd is. Hij is een uur lang, 100 voet breed, en 5 of 6 voet boven de oppervlakte der zee verheven. Hier en daar bestaat de oever van Duitschland, naast aan de Holsteinsche, ook uit kalkachtige steiltes, en er liggen langs denzelven overal ondieptes.

De Pommersche kust, en de eilanden nevens dezelve, verschaffen blijken van de bestendige werking der wateren op de menigvuldige baaijen en golven, welke zich aldaar opdoen. Aan de Westzijde vormen het schiereiland Dars en het eiland Zingst eene kom, die zes voet diep is. Verder ten Oosten wordt het eiland Rugen door de Straat van Gellen van het vaste land afgescheiden. Die straat is van $\frac{1}{4}$ tot 14 mijl breed; haar ingang van de Oostzijde heet *de Bodden*, en blijft voor de grootste schepen bevaarbaar; offchoon zij op haar naauwste slechts 3 of 4 vadem diep is, en men er gestadig het zand, dat

zich

zich er ophoopt, uit moet halen; waarvan de kosten uit een tol gevonden worden, dien alle er door varende schepen betalen. De eilanden van Usedom en Wollin vormen het groote bekken, dat het *Grass Haf* wordt genoemd, welks water gemeenlijk zoet is, maar bij Noordelijke winden zoutachtig wordt. Het is wel van visch voorzien, en heeft drie monden, de Peene, de Swine en de Divenow. De havens aan deze kust moeten gestadig van zand gezuiverd worden, terwijl de werking der zee somtijds zoo geweldig is, dat zij de sterkste dijken en hoofden binnen weinige uren wegspoelt; zoo dat een arbeid van twintig jaren de haven van Swinemunde slechts ten deele tegen de woede van het element heeft vermogt te beveiligen.

Verder langs de kust van Pommeren henen stevenende, ziet men vruchteloos uit naar de ruinen van het vermaarde Vineta, de ondersteelde hoofdplaats der Vandalen. De inwoners wijzen inderdaad eene plek aan, welke nabij het eiland Usedom ligt, en op welke zij voorgeven dat die puinhoopen onder water ontdekt zijn geworden; maar, bij nader onderzoek, heeft men bevonden, dat het enkel rotsen waren, aan welke de verbeelding de gedaante van kolommen, muren, enz. had bijgezet (*).

Voor-

(*) Onlangs heeft zekere schrijver in het stadje Julin, op het eiland Wollin, het oude Vineta gemeend te

Voorbij de Oostergrenzen van Pommeren vindt men de Golf van Dantzig, welker Westelijk uiteinde, de *Golf van Pautzig*, of *Putzig*, genoemd, door eene kromme landtong gevormd wordt, die op haar uiteinde de kleine ſtad Hela heeft. Aan de Pruisſiſche kust liggen de merkwaardige bekkens, het *Frisch-Haf* en *Kurisch-Haf* genoemd, welker water zoet is, en door de rivieren van Polen gevormd wordt. Elk van deze bekkens heeft langs eene enkele ſtraat gemeenſchap met de Oostzee. Het Frisch-Haf is 16 of 17 uur lang, en van een tot vijf uur breed. De landtong Frisch-Nehrung, welke hetzelve van de Oostzee ſcheidt, begint omſtreeks Dantzig, en ſtrekt zich 19 uur ver Oostwaarts aan uit, met eene breedte van een tot drie uur. Het nabij Dantzig liggende gedeelte is vruchtbaar en wel bebouwd, maar het overige een bar zand, met ſlechts eenige visſchers gehuchten. Onder het zand ligt eene bedding van kalkaarde, vuurſteenen en ontbonden plantgewas. De gemeenſchap van dit bekken met de Oostzee is eenige malen veranderd, en de tegenwoordige nabij Pillau ontſtond in 1500 bij een grooten ſtorm. Dezelve is 1900 of 2000 vadem wijd, en van 13 tot 16 voet diep.

Het Kurisch-Haf is deszelfs naam, even als het

te vinden, waarvan men in de middel-eeuwen zoo veel ophefs heeft gemaakt, dat latere ſchrijvers daardoor verbijsterd zijn geworden.

het nabij gelegene Kurland, of Koerland, aan een oud volk verschuldigd (*). Dit bekken is 19 uur lang, en van een tot negen uur breed. Deszelfs gemeenschap met de Oostzee nabij Memel is 3,200 voet wijd, en tusschen de 11 en 13 voet diep, maar vrij oneffen van bodem, en met verscheidene zandbanken bezet. Van het binneneinde tot aan eene plaats van den naam van *Windeburg* gaat er geen stroom, en is het water zoo stil, dat het te gelijk met de naburige meeren bevriest, maar voorbij die plaats stroomt het sterk. De landtong, welke dit bekken vormt, heet de *Kurisch-Nehrung*, en is 20 of 21 uur lang, maar op menige plaats zoo smal, dat de baren der Oostzee er over henen het bekken in spoelen. De oude naam dier Nehrung, *Mendoniemi*, of *Voorgebergte der dennen*, duidt aan, dat er aldaar voormaals vele zulke boomen hebben gestaan; doch er staan aldaar thans

(*) Dat *Kuren* heette, en aanleiding geeft, om den oorsprong der namen van *Frisch-Haf* en *Frisch-Nehrung*, waarvan althans de laatste zich niet wel van *versch water* laat afleiden, insgelijks bij een oud volk te zoeken, van welks hoofdstad Staveren de schepen, ten blijke van hare vroege vaart op de Oostzee, in de Sond voor alle andere worden voortgeholpen, en welks gemeenschap met de omstreken van Dantzig ook reeds heel vroeg zoo groot was, dat er zich daaromstreeks eene volkplanting van hetzelve schijnt te kunnen hebben nedergezet.

thans nog weinige, van takken beroofd en aan bloote ſtijlen gelijkende. Daar de landtong voor al het geweld der winden blootgeſteld is, verandert hare oppervlakte ſteeds van gedaante, en vormen er zich daarop in het eene jaar zandheuvels, die in het andere wederom worden weggevaagd. Zij is voor alle bebouwing onvatbaar, en wordt enkel door visſchers en loodſen bewoond, wier woningen ſteeds gevaar loopen van onder het ſtuifzand begraven te worden, zoo als dit in de zeventiende eeuw ten aanzien van twee derzelve gebeurde. Eenige weinige herten en hazen zijn de eenige viervoetige dieren, welke dit woeste oord bezoeken; maar er verſchijnt aldaar eene ontelbare menigte kraaijen en havikken; en men vangt van de eerstgemelde vogels een groot aantal, om ze te eten, ja men geeft daarvan tienden aan den Pfarherr, welke een deel van deszelfs inkomſten uitmaken.

De geheele kust van Pruisſen is laag, met ſteenen bedekt, en met zandbanken bezet. Zij is vermaard van wegens de barnſteen, welke er bij ſtormen uit het Noorden en N. W. aanſpoelt; inzonderheid op den oever van het Samland, tusſchen Pillau en de Kurisch-Nehrung; in welk distrikt de visſchers, onder voorwaarde van vrijdom van den Krijgsdienst, gehouden zijn, om ze voor de Kroon op te zamelen. De zee levert intusſchen minder barnſteen op, dan voorheen, en die gene, welke men uit Pruisſen uitvoert, komt meerendeels uit het binnenland, waar men ze in den grond vindt. Het gene er op

bei-

beide wijzen verzameld wordt, behoort gezamenlijk aan den Koning, maar vermeerdert deszelfs inkomsten zeer weinig, daar het jaarlijksche bruto bedrag van alles te zamen niet meer dan 5,500 Pond sterlings is. De barnsteen, welke de zee aanbrengt, is gemeenlijk in zeeplanten gewikkeld, welke men er ligtelijk afscheidt; die gene, welke men in den grond vindt, is met eene harde korst bedekt; beide bevatten vreemde zelfstandigheden, als waterdruppels, zandkorrels, insekten, enz. De brokken zijn nooit heel groot; de grootste, welke er tot nog toe gevonden is, heeft niet meer dan een voet middellijns, en berust in het Koninklijke kabinet van Königsberg.

De kust van Koerland is, als die van Pruissen, laag, zandig, en met keitjes bedekt, maar op eene plaats met kalkachtige klippen bezet, welke onder water door tot aan het eiland Gottland schijnen te reiken. De eenige havens zijn er die van Liebau en Windau. Tusschen Lyser-ort en Domesnes ligt de heuvel van Domberg, welke vrij hoog is, en eene baak voor de Zeelieden oplevert. De Golf van Lijfland, of van Riga, is eene breede insnijding in de kust, en heeft ten Zuidelijken grenspaal Domesnes; tusschen welke punt en Swaver-ort (de Zuidpunt van het eiland Oesel) de mond der golf begrepen is. Dezelve is acht uur wijd; maar er loopt van Domes-nes eene zandbank uit, ter lengte van vier uur, en een rif van Swaver-ort. Op de eerste punt staan er twee lichten, en op de laatste

ſte een. De kust van Lijfland, en de eilanden daarnevens, zijn, over het algemeen, hooger, dan Koerland, en uit zand, ſteengruis en beddingen van kalkaarde, zamengeſteld.

De Oostzee ontvangt 240 rivieren, en een zeer groot aantal riviertjes en beken, welke door ſmeltend ijs en ſneeuw gevormd en vergroot worden. Verſcheidene van deze rivieren, met binnenlandſche wateren en meeren vereenigd, maken het land ten Noorden zeer geſchikt voor binnenlandſche vaart van groote uitgebreidheid en van groot belang voor den koophandel.

De eerſte rivier aan den Westkant van Zweden is de Gotha, welke uit het meer Wener voortkomt, op 20 uur afſlands van hetzelve voorbij Gothenburg loopt, en zich langs twee takken, die het eiland Hyſingen omvatten, in het Kattegat werpt. Twintig uur boven Gothenburg zijn er vier watervallen, gezamenlijk *Trollhoetta*, of *Toovenaars hut*, genoemd. Dezelve omvatten eene ruimte van 3,000 voet, en de hoogſte waterval is 120 boven de oppervlakte van het Kattegat verheven. Beneden die watervallen vloeit de rivier, met uitzondering van eenige kleinere hindernisſen, geregeld af naar zee. Lang is men er op bedacht geweest, om langs de Gotha eene vaarbare gemeenſchap tusſchen het Kattegat en het meer Wener te openen; maar ten dien einde moest men buiten de watervallen om werken, of dezelve met ſluizen omvatten. Aan dit laatſte gaf men de voorkeus. Het werk werd in 1750 aan-

aangevangen, en was reeds merkelijk gevorderd, toen eene ongemeene zwelling der rivier dijken en fluizen vernielde. Daarop werd er tot het graven van eene vaart buiten om befloten; maar men begon daarmede eerst in 1794; na dat de kosten, ten bedrage van meer dan 80,000 P. St. door eene Asfociatie bij infchrijving waren gevonden. De vaart neemt beneden den laagften waterval een aanvang, en is tot omtrent een uur, voor dat zij zich wederom met de rivier vereenigt, voortgezet. Dezelve is 22 voet wijd en 6½ voet diep; zij heeft 8 fluizen, eene groote kom, en eenige infnijdingen, waar de fchepen elkanderen kunnen voorbijvaren. Al de fluizen zijn, met een deel der vaart, in de granietrots gehouwen. Overigens is het vaarwater met fterk metfelwerk geboord.

Men heeft ook voorgefteld, eene vaart van het Kattegat naar de Oostzee te openen, door de Zuidelijke provincien van Zweden, langs de Gotha, de meeren Wener en Wetter, de rivier Motala, enz. ten welken einde men reeds is begonnen te werken. Het meer Wener is 30 uur lang, en 13 of 14 breed. Deszelfs waterpas is 147 voet boven dat van het Kattegat verheven. Het bevat eenige eilandjes, en ontvangt een aantal rivieren, die uit de bergen van Noorwegen ontfpruiten. De aanmerkelijkfte is de *Clara-elv*, of *groote rivier*, aan welker mond Carlftad ligt. Van deze plaats zijn er meer dan 20 fchepen van 120 ton, en een groot aantal platbodemde fchuiten, op het meer onledig, om uit Wermeland hout en ijzererts naar de

X fmel-

ſmelterijen te voeren. Tusſchen dat meer en het andere, dat *Wetter* heet, bevorderen een aantal wateren het ontwerp der vaart. Het laatstgenoemde meer is 24 uur lang, en zes of zeven breed. Deszelfs waterpas is 292 voet boven dat der Oostzee verheven. Het bevat weinige eilanden, maar deszelfs ſtroomen zijn ſterk, en het ſtormt er ſomtijds geweldig. Daar het er intusſchen diep is, en men er op ſommige plaatſen met eene lijn van 200 vadem nog geen grond gevonden heeft, is de ſcheepvaart er gedurende een groot deel des jaars veilig. Het meer ontlast zich langs de rivier Motala, welke, na een loop van 25 of 30 uur, te Norrkoeping in de baai van Browick valt, midden in de ſtad drie ſchilderachtige watervallen vormt, en omſtreeks haren mond zoo wijd is, dat zij aan een meer gelijkt. Zij is nevens de Gotha de eenige rivier van aanbelang (*) in het Zuiden van Zweden, en zal bij de gezegde vaart ten deele gevolgd worden; maar boven de watervallen zal de vaart ter zijde af loopen, en naar den kant der golf van Sloetbacken, welke Soeder-Koeping beſpoelt, gerigt worden.

Het

(*) Diegene, welke van de hoogten van Halland, Schonen en Blekingen, naar zee afdalen, zijn ſlechts kort van loop, en op eenen kleinen afſtand van derzelver monden bevaarbaar. De rivieren van Trosa en Nykoeping, in Soedermanland, zijn voor de ijzerwerken aan hare oevers zeer gewigtig, maar voor de ſcheepvaart van geen het minſte belang.

Het meer Maelar scheidt Soedermanland en Upland van een, en heeft bij Stockholm gemeenschap met de Oostzee, langs twee stroomen, welke de *Noorder* en *Zuider* genoemd worden. Dit meer is 24 uur lang, en 9 of 10 breed. Deszelfs hoogte gaat die der Oostzee slechts 6 voet te boven. Het water is er helder azuurblaauw, de oevers zijn vol insnijdingen, en er liggen in het meer na genoeg 1300 eilandjes, of eilanden, van welke er eenige vrij groot en zeer vruchtbaar zijn. Het water is er van April tot November onbevrozen. Behalve een groot aantal rivieren, ontvangt het meer Maelar, langs een wijd en snelstroomend kanaal, het water van het meer Hielmar, welks waterpas 73 voet hooger is, dan dat van het andere meer, en welks gansche lengte van 16 uur, en breedte van 6 of 8 uur, bevaarbaar is, uitgezonderd eenige eilanden, die het bevat. De binnenlandsche scheepvaart strekt zich, behalve deze meeren, nog langs twee gegravene kanalen uit. Het eerste is dat van Arboga, waardoor de rivier van dezen naam, welke in het meer Maelar valt, met het meer Hielmar vereenigd wordt; tusschen welk laatste en de rivier men negen sluizen heeft te passeren. Het tweede kanaal is dat van Stroemsholm, dat langs eenige meertjes, eene rivier en eenige sluizen, eene gemeenschap tusschen de meeren Maelar en Barken, aan de grenzen van Dalecarlia, opent. Dit kanaal is grootendeels uit de vaste granietrots gehouwen, en eenige der sluizen hebben een val van 38 voet.

De groote rivier van Dalecarlia, of de Dhal, ook wel eens de Dalecarlia, de Gefle Luisnan, Jungan, Angermanland, Umeo, Skeleteo, Piteo, Luleo en Calix, ontspringen alle uit bergen van Noorwegen of Lapland, en vallen, na een loop van tusschen de 60 en 100 uur, in de Bothnische golf. Zij zijn meest alle met meeren vereenigd en van eene aanmerkelijke breedte, maar met klippen opgevuld; en zij hebben watervallen van tusschen de 50 en 100 voet, welke, te gelijk met de geweldige overstroomingen, maken, dat zij enkel dienen, om timmerhout naar beneden te voeren. De Noordelijkste vloeijen jaarlijks driemaal buiten hare boorden; de eerste maal in Maart of April, als ijs en sneeuw op de lagere gronden smelten; de tweede maal tegen het einde van Mei, als de dooi gewesten van middelbare hoogte bereikt heeft, en het tevens zwaar regent; de derdemaal tegen het einde van den zomer, als de ijsbergen beginnen te ontlaten. De rivier van Dalecarlia rijst somtijds binnen een etmaal 6 of 7 voet, en over het geheel 28 of 30 voet; als wanneer zij zoo geweldig stroomt, dat zij geheele bosschen wegsleept en groote brokken graniet wegrukt.

Jutland en Sleeswijk, en de Hertogdommen van Holstein en Mecklenburg, bevatten geene aanmerkelijke hoogten, maar echter zulke, die aan de binnenwateren eenen bepaalden loop geven. Eenige dier wateren vallen in de Noordzee; eenige in de Elve, of in de Oostzee. De Guden, dat de voor-

naam-

naamste rivier van Jutland is, ontspringt omstreeks het middelpunt des schiereilands, en valt, na een loop van 40 mijl, in de golf van Randers. De vaart op die rivier is onlangs verbeterd geworden, en zij heeft eene goede Zalmvisscherij. De andere rivieren op het schiereiland zijn niet aanmerkelijk, maar meest alle bevaarbaar, en eenige hebben gediend, om eene binnenlandsche vaart te vestigen, welke voor den Koophandel zeer voordeelig, en van welke die langs het Holsteinsche kanaal de gewigtigste, is.

Volgens de Noordsche Jaarboeken, bestond er oudtijds eene natuurlijke gemeenschap van water tusschen de Oost- en Noord-zeeën, langs de golf van Kiel, de kleine rivier Lewensau, het meer Flemhud, en de rivier Eyder. Wanneer die weg ophield bevaarbaar te zijn, is onbekend; maar in 1660 vormde FREDERIK III, Hertog van Holstein-Gottorp, het opzet van ze door een gegraven kanaal te hernieuwen. Intusschen weerhielden de verschillende belangen van den Hertog en Koning van Denemarken de uitvoering van dat ontwerp. De Koning, door wiens grond het kanaal even als door dien des Hertogs gegraven moest worden, vreesde aan tollen te zullen verliezen. Eindelijk werd die hindernis in 1773, door de vereeniging van Holstein met Denemarken, weggenomen; en in 1777 begon men den arbeid aan het kanaal, dat in 1784 voltooid werd, na 2½ miljoen Rijksdalers gekost te hebben, welke som de Kroon voor hare re-

rekening nam. In dat kanaal geraakt men uit de Oostzee door de golf van Kiel, tusschen Kiel en de vesting Frederiksort, aan den mond van de Lewensau; welker waters naar het kanaal worden gevoerd. Hetzelve loopt langs het Noordelijke uiteinde van het meer Flemhud, vereenigt zich met de Opper-Eyder, loopt door de stad Rensburg (*), en voorts langs de Neder-Eyder naar Toenningen, waar het aan de Noordzee eindigt. Het heeft doorgaans eene diepte van 10 of 11 voet, en is bovenaan 106 voet wijd, en op den bodem 57. Tusschen de plaats, waar het zich met de Opper-Eyder vereenigt, en de Oostzee, is het 8 uur lang, en tusschen deze zee en Rensburg 10 uur. Het verhevenste punt is het meer Flemhud, welks waterpas 29 voet boven dat der Oostzee is. Tot aan hetzelve worden de schepen door paarden getrokken, en door drie sluizen, die elk een val van 10 voet hebben, opgeheven. Drie andere sluizen laten ze naar de Neder-Eyder af. De twee eerste hebben een val van 8½ voet; de derde een van 4 of 6 voet,

naar

(*) Deze stad wordt door de Opper-Eyder in tweeën gedeeld. Het eene deel, de *oude stad* geheeten, ligt in het Sleeswijksche; het andere, of de *nieuwe stad*, in het Holsteinsche. Beide zijn wel versterkt, en hebben, buiten de bezetting, 4000 inwoners. Er kan eene bezetting van 15,000 man gehuisvest worden. De doorvaart geeft aan de stad veel voordeels. Hare ommestreken zijn bar en zandig.

naar dat het Getijde in de rivier zulks vereischt. De sluizen zijn zeer hecht gebouwd, en 26½ voet diep. Er ligt over de sluis te Rensburg eene breede brug, welke men, van Hamburg naar den kant van Koppenhagen rijdende, pasfeert. Tusschen Rensburg en Toenningen kunnen de schepen het, als de wind hun dient, met hunne zeilen stellen. De vaart is van het begin tot het einde 30 of 36 uur lang, en alomme voor schepen van 140 ton bruikbaar. Meer dan 2000 vaartuigen van verschillende grootte bedienen zich jaar op jaar van dezelve. Tot haar onderhoud dient een tol van tusschen de 1 en 3 ten honderd, welken men er van alle koopwaar betaalt,

De Trave ontspringt in het Holsteinsche en valt te Travemunde, 3½ uur beneden Lubeck, in zee, Van haar naar den kant der Elve leidt de vaart van Steckenitz, welke het in de Trave uitloopende riviertje van dien naam met dat van Devenau vereenigt, dat zich te Lauenburg in de Elve werpt, Intusschen kan men langs dien weg slechts met platbodemd vaartuig van Lubeck in de meergemelde grootte, en half Europa afloopende, rivier geraken, en men heeft daartoe zestien dagen noodig.

De Warnow en Peene loopen door Mecklenburg en Pommeren. De eerstgenoemde ontlast zich eenige uren beneden Rostock bij Warnemunde, welks naam dezelfde is, als die van het uit den ouden en eenvoudigen naam der rivier *War* gevormde *Warmond*, dat in het thans dus genoemde Holland na-

 bij

bij den Rijn door eenen, van Warnemunde derwaarts verhuisden, geduchten, en eigene Koningen hebbenden, volkszwerm werd gesticht. De Peene vereenigt zich in het Mecklenburgsche met eenige meeren, rigt zich vervolgens naar Pommeren, heeft te Anclam reeds eene aanmerkelijke grootte, en vormt beneden die stad het dus genoemde *Achterwasser*, binnen het eiland Usedom gelegen, en met het groote bekken van het dusgenoemde *Grofs-Haf* gemeenschap hebbende.

Van de gebergten van Moravie en Silesie, ontvangt de Oostzee den driftigen Oder, die bijna ganschelijk door de Pruisfische staten loopt. Met eene vernielende snelheid sleept hij, in de hooge landen van Silesie, gansche bosschen en groote rotsklompen van zijne oevers weg. Vervolgens zachter afhellende, en breeder wordende, vloeit hij min onstuimig door Brandenburg en Pommeren, en wordt er bevaarbaar. Na dat zijn water zich aan de grenzen van Pommeren in vier hoofdtakken, met een aantal zijtakken, verdeeld heeft, vereenigt het zich weder nabij Stettin, en valt in het Grofs-Haf, na een loop van 300 uren. Het heeft door de vaarten van Muhlrose en Finow gemeenschap met de Elve. Het eerste kanaal vereenigt namelijk den Oder boven Frankfort met de Spree, welke, door Berlijn loopende, met de Havel, die in de Elve valt (*), gemeenschap heeft. Dat kanaal is

6 uur

(*) Of liever door het kanaal van Plauen, tusschen

6 uur lang, heeft $6\frac{1}{2}$ voet water en eenige sluizen. Het kanaal van Finow vereent de rivier van dezen naam, welke zich in den Oder ontlast, met de gezegde Havel. Deze en eenige kleinere kanalen geven door Silesie, Brandenburg, Neder-Sakſen en Pommeren, henen wijd en zijd gelegenheid tot eene allernuttigste binnenlandsche scheepvaart.

Ten Oosten van den Oder vallen er in de Oostzee eenige kleinere rivieren, als de Rega, de Persante, de Wipper, de Stolpe, de Lupow en de Leba, welker monden den Zeeman havens aanbieden, en welke over het algemeen bevaarbaar zijn. Daarop volgt de Weichsel, welks bronnen niet ver van die des Oders in Silesie liggen. Hij loopt 200 uur lands af, en is bijkans alomme voor scheepvaart geschikt. Na de steden van Cracow, Sandomir en Warschaw, waar hij zeer breed is, te hebben doorgeloopen, bespoelt hij insgelijks Thorn en Culm in Pruissisch Polen. Vervolgens loopt hij door Pommeren langs Graudenz en Marienwerder henen. Nabij Mariënberg verdeelt hij zich in twee takken, welke wederom in twee andere verdeeld worden. Drie dier vier takken vallen in het Frisch-Haf; de vierde, welke den naam van *Weichsel* behoudt, loopt door Dantzig, en ontlast zich bij Weichselmunde in de Golf. Die tak ontvangt aan de West-

zij-

schen deze stad en Maagdenburg, met de Hamburgsche goudrivier, de Elve, vereenigd wordt.

zijde de Brahee, welke door het kanaal van Bromberg met de Netze vereenigd wordt; en deze wordt door de Warthe opgenomen, en de Warthe wederom door den Oder. Dus wordt er tusschen dezen en den Weichsel eene gemeenschap langs het gezegde kanaal geopend, dat 6 uur lang en 30 voet wijd is, zes sluizen heeft, en door schepen met een last van 500 of 600 centners bevaren worden kan. Het Frisch-Haf ontvangt, behalve de drie gezegde takken van den Weichsel, welker wijdste den naam van *Nogat* voert, nog de rivieren van Elbing, de *Passarge* en de *Pregel* geheeten. De laatste is dieper dan het Haf, en voor zwaar geladene schepen bevaarbaar. Hij heeft langs kleine kanalen met eenige takken van den Niemen gemeenschap.

De Niemen, op welken de vrede van Tilsitt gesloten werd, ontspringt bij Slonim, in het Lithauwsche Gouvernement van Grodno. Uit Lithauwen Pruissen in loopende, neemt hij den naam van *Memel* aan. Hij is steil van oevers, en bogtig en traag van loop. Beneden Tilsitt scheidt hij zich in twee takken, welker eene, de Gilge, Z. W. aan loopt, en de andere, de Russe, N. W. aan. Beide ontlasten zich langs eenige takken in het Kurische-Haf, tusschen Labiau en Memel. De Russen vangen aan deszelfs mond veel zalm. Gezamenlijk loopt de Niemen 120 uur lands af. Het kanaal van Pinsk vereenigt hem nabij zijnen mond met den Priapetz, welke in den Dnieper, of Borysthenes, valt. De Dnieper wederom in de

Zwar-

Zwarte zee vallende, is er dus gemeenschap tusschen deze en de Oostzee. De Dange, welke eenen haven aan Memel geeft, is wijd en diep, maar slechts kort van loop. De Liebau en Windau in Koerland zijn ook van weinig aanbelang; maar de Aa, of Bolderaa, welke zich een weinig ten Zuiden van de Duna in de Oostzee ontlast, is tot aan de oude hoofdstad van Koerland, Mittau, bevaarbaar. Langs de Duna, Pernau, Narrowa, enz. ontvangt de Oostzee de wateren van het groote en hooge waterpas midden in Europisch Rusland.

De Duna, of Wester Dwina, komt uit een meer nabij Toropetz voort, doorloopt een deel van oud Rusland en Lithauwen, scheidt Koerland van Lijfland, en valt, na een loop van 180 uur, beneden Riga in de Lijflandsche golf. Zij is van haren oorsprong af, tot op eenige weinige mijlen van Riga, bevaarbaar, maar hier vormen klippenreeksen in haar 14 watervallen. Die hindernis voor de scheepvaart belet intusschen niet, dat er langs haar groote hoeveelheden timmerhout naar zee worden afgezonden. Schoon zij snellijk stroomt, echter bevriest zij aan het einde van November, en blijft tot den aanvang van April gesloten. Het opbreken van haar ijs gaat steeds met eene overstrooming gepaard, welke te Riga soms veel schade aanrigt, en er het water boven de wallen doet rijzen; terwijl hetzelve des zomers zoo laag is, dat men er naauwelijks met booten over kan. Sints 1801 heeft de Oostzee ook langs de Duna en den Dnieper

per met de Zwarte zee gemeenschap. De booten, met welke men daarvan gebruik maakt, varen de Duna op tot aan de Ulla, en langs deze tot aan het meer Beloie, waaruit zij voortkomt. Over dit meer in de rivier Esfena geraakt, varen zij dezelve tot aan het meer Beresina op, en hier een kanaal in, dat eenige uren lang is, en vier sluizen heeft. Langs dien weg geraken zij in het meer Plawia, dat langs de rivier Sergutsch met de rivier Beresina gemeenschap heeft, welke laatste in den Borysthenes, of Dnieper, uitloopt.

De Lijflandsche en Finsche golven hebben binnen door onderling gemeenschap, langs de Pernau en Narrowa, en eenige tusschen beide gelegene, en door kanalen vereenigde, wateren. De Narrowa is de eenige uitwatering van de meeren Peipus en Pleskof, welke, zamen genomen, 21 uur lang, en van 2 tot 10 uur wijd zijn, en beide door groote booten kunnen worden bevaren. Intusschen wordt de vaart op de Narrowa een half uur boven Narva door een waterval belemmerd.

De grootste binnenlandsche vaart van Rusland is die gene, welke zich van de Oostzee tot aan de Caspische uitstrekt. Deze vaart begint te Petersburg met de Newa, die uit het meer Ladoga voortkomt, en zich, na een loop van 16 of 17 uur, door een wijd maar bogtig bekken, en met een sterken stroom, langs eenige takken te Petersburg ontlast. Dezelve is boven de stad tusschen de 150 en 200 vadem breed, maar ondiep, en blijft van het einde

van October tot aan dat van April bevrozen. Het meer Ladoga is de grootste plas van zoet water in gansch Europa, en 50 uur lang en 30 breed. Deszelfs oevers zijn rotsig, en het water omvat verscheidene eilanden, en wordt door eenige verloopen, de banken gevaarlijk gemaakt. Hierbij komen geweldige stroomen en stormen. Er is overvloed van visch, en men vindt er Zeehonden van de gemeene soort. Het meer ontvangt de wateren van meer dan 60 rivieren, onder welke de Wolchow, uit het meer Ilmen voortkomende, de voornaamste en wijd en snel stroomend is, en 50 uur lands afloopt.

Om de vervelende en hagchelijke vaart over het meer Ladoga voor te komen, beval PETER DE GROOTE het graven van een kanaal uit de Neva naar de Wolchow, dat in 1719 begonnen werd, maar, om de gebreken van het eerste ontwerp, niet voor 1732 afliep. Eindelijke verbeteringen in 1766 voltooiden alles. Dit groote werk is 30 uur lang. Het volgt de rigting der oevers van het meer op ongelijke, maar nergens groote, afstanden. Het heeft 36 sluizen, is 70 voet wijd, en tusschen de 7 en 10 voet diep. Er liggen over hetzelve drie vaste bruggen, die elk eene draaibrug in het midden hebben, en twaalf drijfbruggen op gelijke afstanden van elkanderen. De booten, die van menschen getrokken worden, hebben 4 dagen noodig, om van het eene einde aan het andere te geraken; en er passeerden in 1791 door het kanaal 15,641 zulke vaartuigen van verschillende grootte.

Aan-

Aanvankelijk voeren de booten, uit dat dusgenoemde *Kanaal van Ladoga*, verder de Wolchow op tot aan het meer Ilmen, en van hier de rivier Mfta op, waar zij vijf snelstroomende rakken hadden door te worstelen. Een dier rakken, 6 of 7 uur lang, was zoo driftig van loop, dat men hetzelve binnen een uur benedenwaarts af kon varen, en in 1778 verongelukten er aldaar 50 booten. Er werd dan besloten, een weg tot vermijding van het gevaar te bouwen, door een kanaal te doen graven, langs hetwelke men uit de Wolchow de Mfta boven die rakken regtstreeks kon bereiken. Dit loopt langs Novogorod; en, na deszelfs voltooijing in 1781, wordt de oude weg door het meer Ilmen slechts in zekere deelen des jaars, en door booten van een bijzonder maaksel, ingeslagen. De Mfta opvarende, geraken de booten in het meer Mftinskoia; van hier in de rivier Schlina; uit deze laatste langs een klein kanaal met eene sluis in de rivier Sna, en door eene tweede sluis in het kanaal van Wyschney Wolotschock. Dit is een uur lang, en eene sluis ligt de booten uit hetzelve in de Twerza, die naar de Wolga loopt.

Om het naar boven varen van Petersburg af, dat door de snelheid der Wolchow en Mfta lastig wordt gemaakt, onnoodig te maken, is er een kanaal gegraven, dat de Tichwin, die in het meer Ladoga valt, met de Somina vereent, welke laatste zich in de Molaga, die naar de Wolga loopt, ontlast.

Langs die kanalen kan men niet alleen van Peters-

tersburg naar Astrakan varen, maar zelfs bijkans naar Kiachta op de grenzen van China. Want deze vaart wordt slechts op twee plaatsen afgebroken, en de beide onbevaarbare tusschenruimtes zijn geen 60 mijl lang. Langs dien weg gerekend, is de afstand van Petersburg tot Kiachta 1600 of 1700 uur; en men heeft drie jaar noodig, om de reis af te leggen, daar de rivieren slechts gedurende het warme saizoen bruikbaar zijn, en dit saizoen langs den ganschen weg kort is; want dezelve ligt tusschen 55° en 61° N. Br. De waarde der goederen, die men langs denzelven van jaar tot jaar vervoert, bedraagt 1½ miljoen Roebels. Het voornaamste artikel voor de Chineesche markt bestaat in bont; terug krijgt men thee, zijde, enz. De transportkosten bedragen 4 Roebels het Pud Russisch, of de 36 pond Engelsch (V).

De Oostzee heeft langs het kanaal van Maria eene tweede gemeenschap met de Caspische en Persie. De booten varen de Neva op en het meer Ladoga dwars over, om in de rivier Swir te geraken, langs welke zij het meer Onega bereiken. Dit meer is 50 uur lang en 25 breed. Deszelfs oevers zijn rotsig en vol inhammen, en het water vol zandbanken, maar bevaarbaar voor Galjooten, die 4 of 5 man op hebben. Uit dit meer varen de booten de Wytegra op, welke door het Kanaal van Maria met de Kowska vereenigd wordt. Deze laatste op varende, geraken zij in het meer Bieloe, en over het-

zel-

zelve in de rivier Tchusia, langs welke zij naar de Wolga afzakken.

De Oostzee ontvangt verre weg de meeste wateren van Finland langs de rivieren Wuoxen, Kymene, Kumo, Uleo, Kemi en ontelbaar vele kleinere. De algemeene aard van deze rivieren is dezelfde. Zij loopen tusſchen rotſige ſteilten door, vormen ontzaggelijke watervallen, en zijn met groote plasſen binnenwater vereenigd, welke vol rotſige eilandjes zijn. Deze hindernisſen zijn meerendeels onverwinnelijk; evenwel heeft men dezelve gedeeltelijk weten te boven te komen; en de gevaren en zwarigheden over het algemeen zijn thans beter bekend, en men kan er zich gevolgelijk beter tegen wachten, of ze beter te boven worſtelen, dan in vorige eeuwen. Intusſchen zijn de rivieren van Finland tot dus ver van geene verdere nuttigheid voor den Koophandel geweest, dan dat men langs dezelve timmerhout laat afdalen, en de Finlandſche boeren, welke met de aldaar heerſchende gevaren bekend zijn, er eenige goederen van weinig aanbelang vervoeren. De Wuoxen valt in het meer Ladoga; de Kymene in de Finſche golf, en diende, om Rusſich en Zweedsch Finland van een te ſcheiden, toen dat alles nog niet gezamenlijk aan Rusland toebehoorde. De Kumo ontlast zich in de Bothniſche golf bij Bioernborg, en de Uleo, Kemi en Torneo, doen zulks bij de ſteden van dezen naam.

DE

DE OOSTZEESCHE HAVENS, EILANDEN, ENZ.

Als men van de Noorweegsche kust aan de Zweedsche komt, vindt men hier in de eerste plaats Stroemstad, met eene kleine haven en weinig handel. Daarop volgen Tanum, Graberstad, Askimi, en Lysekill, alle plaatsen van weinig aanbelang. Udevalla is daarentegen eene Stapelstad (*), met 4000 inwoners. Zij ligt in eene vruchtbare vallei, aan het binnenste van eene rotsige golf. De houten huizen zijn geschilderd. Men voert er ijzer, planken en haring uit.

Marstrand, een der menigvuldige eilanden, welke er hier aan de kust liggen, ontleent groote voordeelen uit deszelfs ligging en natuurlijke sterkte, welke aan hetzelve den naam van het *Noordsche Gibraltar* heeft verschaft. Het heeft slechts twee mijl in den omtrek, en nogtans aan de Noordzijde eene veilige en gemakkelijke havenkom, zelfs voor de grootste schepen. Dezelve wordt door klippen en eilandjes derwijze gevormd, dat hij uit twee bekkens bestaat, welke elk door eene batterij verdedigd worden. De Noordelijkste is van 10 vierentwintigponders en 36 tienpon-

(*) Wat er hierdoor verstaan wordt, zal uit het vervolg blijken.

ponders, en heeft bij zich kafematten voor 150 man; de Zuidelijkfte heeft er voor 300 man. De ftad is eene Stapelplaats, en ligt op eene rotfige hoogte aan de Oostzijde van het eiland. De huizen zijn meestal van hout, en ftaan zeer ongeregeld. De bevolking is er van ongeveer 1200 zielen. Op eene andere hoogte, nabij het middelpunt des eilands, ligt de vesting Carlften, welke alles beftrijkt, en van welker torens er een tot vuurbaak dient. In 1776 werd Marftrand voor eene vrije haven verklaard; ten gevolge waarvan het gedurende den Amerikaanfchen oorlog het groote pakhuis voor den handel der oorlogende Mogendheden op de Oostzee was, en rijk en bloeijend werd. In vredestijd beftaat men er van de haringvisfcherij, en het verfchaffen van voorraad aan de fchepen, welke er bij flecht weder eene fchuilplaats komen zoeken, zoo als meer dan 300 fchepen dit jaarlijks plegen te doen. Overigens verrijken zich de Marftranders door middel van fmokkelhandel. De Paternosters zijn gevaarlijke klippen, eenige mijlen ten Noorden van Marftrand.

In de Provincie van Bohus ligt aan zee het dorp Konghall, dat uit eene enkele ftraat van houten huizen aan den voet van een fteilen heuvel beftaat; en Kongelftad, een vlek van 850 inwoners, aan den voet van eene rots, op den Noordelijken oever der Gotha. Na genoeg regt hier tegen over, op eene rotfige hoogte, welke fchiereilands wijze uit het eiland Hyfingen uitloopt, verheft zich het Ka-

 fteel

steel Bohus, dat door zijne ligging bijkans onvermeesterbaar wordt gemaakt, en eene bezetting van 100 man kan huisvesten.

Aan den Zuidelijken tak der Gotha, eenige uren van zee, legt de stad Gothenburg, in het Zweedsch *Goetheborg*, die 18, of 20,000 inwoners heeft, en in bevolking en koophandel de tweede van Zweden is. Het omliggende land heeft een schrikbarend voorkomen, en bestaat uit zwarte rotsige hoogten, zonder eenig plantgewas, en zonder vatbaarheid voor verbetering. De haven vertoont eene even afzigtelijke mengeling van rotsige oevers en kleine klippen-eilanden. De stad, welke gedeeltelijk op eenige dier eilanden, en gedeeltelijk op eene effene plek van het vaste land, gebouwd is, heeft eenen geregelden aanleg. De huizen zijn voornamelijk van hout, maar geschilderd, als of zij van tigchelsteenen waren; het gene, in vereeniging met de grachten, die met rijen van geschorene boomen bezet zijn, aan Gothenburg het voorkomen van eene Hollandsche stad geeft. De haven, die het voorregt heeft van zelden door ijs gesloten te worden, is voor de grootste schepen diep genoeg, en bevat gemeenlijk eenige Fregatten, en een deel der Scherenvloot. De stad was voormaals van vestingwerken omgeven, maar is thans open; offschoon zij steeds eene talrijke bezetting heeft. Aan den toegang van den zeekant liggen de fortres Nieuw Elfsborg, op een rotsig eiland midden in het vaarwater, en de citadel Elfsborg, eene mijl beneden de stad.

Gothenburg heeft een groot deel van zijn vermogen aan zijne Haringvisscherij te danken; behalve welke het, volgens eenige schrijvers, de helft van den buitenlandschen handel van Zweden bezit; maar, volgens andere, ¼ van den invoer en ⅐ of $\frac{2}{13}$ van den uitvoer. De laatste bestaat, buiten de haring, uit ijzer, deelen, ribben, pek, teer, mos van den aard der IJslandsche, en Oostindische Koopwaren, daar de Zweedsche O. I. Compagnie hare goederen hier opslaat. In 1802 was

de Invoer.			de Uitvoer.		
Zout	2,250	ton.	Staafijzer	121,163	schipp.
Hennip	1,419		Gewerkt ijzer	7,430	
Koffij	14,000	pond.	Staal	2,466	
Rijst	82,547		Mos	9,298	
Tabak	70,766		Haring	176,069	ton.
Wijnen	650	pijpen.	Aan Oostindische goederen voor 21,923 Rijksdalers.		
Fransche brandewijn	400				

Er loopen te Gothenburg jaarlijks meer dan 1000 schepen uit en in; en de stad heeft meer dan 200 Koopvaardijschepen, welke haar toebehooren. In 1805 waren er 202 Huizen van Negotie. Er zijn groote fabrieken van touwwerk, zeildoek, wollen stoffen en tabak; en men bouwt er koopvaardijschepen op de koop. Voor den mond der Gotha ligt het eiland Wingoe, met eene zeer hooge vuurbaak.

De Provincie van Halland, of Hochland, heeft geene haven van aanbelang. De Westelijkste, die zij heeft, is Kongsbacka, een dorp van 250 inwoners,

ners, aan het binnenste van een diepen inham. Voor dezen ligt het eiland Nidingen, dat een half uur lang is, een gevaarlijk rif ten Zuiden van zich heeft, en van den 1 Augustus tot den 1 Mei op twee vuurtorens licht ontsteekt. Marl-Sond is een der menigvuldige inhammen binnen Nidingen, waarvan dezelve een uur af ligt. Monster-Sond ligt eenige uren ten Z. O. van hetzelfde eiland.

Warberg heeft 1000 inwoners, en wordt door eene vesting op eene in zee uitloopende rots gedekt. Tusschen deze plaats en Falkenberg vindt men de baaijen Cromelije en Morup. Falkenberg, aan den Etter, heeft 1000 inwoners. Halmstad, aan de Nissa, 1200, en eene goede Zalmvisscherij. Laholm ligt op den Oostelijken oever der Batsta baai, aan de kleine rivier Laga, en heeft 850 inwoners. Batsta, op den Zuidelijken oever der gezegde baai, en Toreko, tusschen die baai en eene andere, *Skelder* geheeten, zijn dorpen van weinig aanbelang. Nevens Toreko, en twee mijl van daar, ligt Hallands Vaderroe; een eiland, dat een half uur lang is, en tusschen zich en het vaste land eene goede ankerplaats, met eene diepte van tusschen de 7 en 12 vadem, heeft. Engelholm, met 850 inwoners, ligt aan de rivier Ronne, welke in de Skelder valt. Aan deze baai vindt men eenige plaatsjes van nog minder aanbelang, en die slechts door kleine Kustvaarders bezocht worden; als: Gryhamn, ten Noorden, Sterbok, ten Oosten, en Halshamn, ten Zuiden. De Zuidpunt der baai is eene rotsklomp aan

den ingang der Sond, over welker naam *Kullen* er reeds gehandeld is. Treffend is haar voorkomen van den kant der zee, waarin zij diep inloopt; en 200 voet boven dezelve heeft zij op haren hoogsten top een vuurtoren.

Aan den Zweedschen oever der Sond liggen Leerhamn, vier mijl ten Zuiden van Kullen, Hogana, Leerborg, Wigen en Polskid, dorpjes of gehuchten van gering aanbelang. Helsingborg, dat, met betrekking tot zijne grootte, ook van weinig belang is, en slechts 1650 inwoners heeft, is, uit hoofde van zijne ligging aan het nauwste gedeelte der Sond, gewigtig. De stad is in het hangen van een berg gebouwd, welke voormaals op haren top eene vesting plagt te hebben, van welke men de Nederlandsche vloot in 1659 even zeer beschoot, als van het toen ook in Zweedsche handen zijnde Kroonenburg op Zeeland. Thans is er van die vesting nog slechts een toren over, van welken men een heerlijk uitzigt heeft over de Sond, een deel van het Kattegat en de Oostzee, en bijkans het geheele eiland Zeeland. Men heeft aan de zijden van dien berg terrassen gevormd, en daarop tuinen aangelegd; en er ontspringt uit zijnen voet eene minerale bron, welke in eigenschap aan de heete bronnen van Bristol gelijkt. In de zijden van dien berg gravende, heeft men er beddingen van schelpen en andere zelfstandigheden gevonden, waaraan er andere op dezelfde hoogte van den tegenoverliggenden oever van *Zeeland* beantwoorden. Dat het gewone veer aan de

Sond

Sond tusschen Helsingborg en Elseneur is, weet men reeds uit het vorige en van elders.

Landscrona, 4 uur ten Zuiden van Helsingborg, heeft na genoeg 4000 inwoners, eene kleine welgedekte haven, met 20 voet water, en het Stapelregt. Tot verdediging der stad dienen eene forteres, op één klein zandig eilandje, en eene Citadel, op het vaste land. Tusschen Helsingborg en Landscrona ligt het dorp Roa, en tusschen Landscrona en Malmoe wederom die van Bairebek, Hut, Berby en Allart.

Malmoe bevat 5000 inwoners, is van de landzijde wel versterkt, en heeft eenen aanmerkelijken handel, schoon de haven slechts klein vaartuig bevatten kan, en er zich aldaar zand ophoopt. Deszelfs reede voor groote schepen ligt binnen eene bank, welke den toegang tot dezelve bezwaarlijk maakt. Van Malmoe Zuidwaarts aan voortzeilende, ontmoet men de dorpen Limhamn, Hokoeping, Pile en Haslofs. Skanor en Falsterbo liggen op eene schiereilandvormige punt, aan den ingang der Sond van den kant der Oostzee, en hebben te samen 400 inwoners. Digt bij Falsterbo staat er een vuurtoren, met behulp van welks licht de schepen buiten een groot rif om houden, dat van de punt af zeewaarts in loopt.

De Oostzee in, en langs de Zuidkust van Schonen, zeilende, passeert men voorbij het dorp Trelleburg, dat eene goede reede heeft, en voorbij Borla, Smorga en Haslehamn, en komt men te IJstad.

Deze plaats heeft 3000 inwoners en eenigen handel. Er plagt tusschen dezelve en Stralsund eene paketboot van het Gouvernement heen en weder te zeilen. Het dorp Kabusa ligt tusschen IJstad en Sandhammer punt, dat de Z. O. punt van Schonen en gansch Zweden is. Zij heeft nevens zich een groot rif. Haar te boven gezeild, ziet men aan de Oostkust van Schonen Cimbritshamn, met 700 inwoners, en eenigen kusthandel; vervolgens Friskleger, Esperode en Mathamn, dorpen van gering aanbelang.

Christianstad, eene Stapelplaats, met meer dan 2000 inwoners, ligt aan de Helge, welke zich in eene golf ontlast, die de Provincien van Schonen en Blekingen vaneen scheidt. De mond der rivier vormt eene goede haven, welke door de forteres Ahus verdedigd wordt.

In Blekingen ziet men uit zee voor en na Solvitsborg, of Soelfvesborg, Morrum, aan de rivier van denzelfden naam, en Carlshamn, eene Stapelplaats met 3000 inwoners, en 20 koopvaardijschepen, die haar toebehooren, en op de buitenlandsche vaart gebruikt worden. De voornaamste uitvoer bestaat er in potasch uit de berkenbosschen van Blekingen en Schonen, welke gerekend wordt in deugdelijkheid uit te munten. Men bouwt er vele kleine Koopvaarders. Voorbij Carlshamn liggen de dorpen Jarnewik, Ronneby, aan de rivier van denzelfden naam, en Listerby.

Carlscrona is de derde stad van Zweden, en heeft

12,000 inwoners. Zij ligt op eenige rotſige eilanden, welke door bruggen met den vasten wal vereenigd zijn, en heeft eene haven, welke 100 ſchepen van linie kan bevatten. Het voornaamſte deel der ſtad ligt op het eiland Troſoe, en was voormaals van hout, maar werd, na in 1790 afgebrand te zijn, van gebakkene ſteen herbouwd. Op dit eiland vindt men ook de Admiraliteits gebouwen; want Carlscrona is de voornaamſte ſtandplaats der Zweedſche zeemagt. Op het eiland Lindholm is een dok voor vier linieſchepen, in de rots uitgehold, en 80 voet diep. Het water loopt daaruit langs eene geul in een put, waaruit men het met kettingpompen in eene kom, welke met de haven gemeenſchap heeft, ophaalt. Voorts heeft GUSTAVUS III den aanleg van eene groote bergplaats, voor de ſchepen doen beginnen; maar dit werk is, ſchoon het eene ontzaggelijke ſom heeft gekost, nog onvoltooid. De ingang der haven wordt door twee ſterke forten verdedigd, welke op eilanden liggen, en welker vuren elkanderen kruiſen. De gewone bezetting is van 1600 man. De ſtad heeft het Stapelregt, en ongeveer 40 ſchepen op de buitenlandſche vaart. Torhamn, Christianopel en Broemesbro, zijn kleine plaatsjes ten Noorden van Carlscrona.

Calmar, de voornaamſte ſtad van Smoland, of Smaland, nabij het midden der Straat van Calmar, is welgebouwd, heeft regthoekige ſtraten en 4000 inwoners. Het is geene Stapelplaats, maar er wordt echter een aanmerkelijke handel gedreven, en de ſtad

 heeft

heeft 70 schepen van 100 tot 300 ton, die haar toebehooren. Zij geeft haren naam aan het verdrag, waarbij de drie Noordsche Kroonen in 1397 op het hoofd van MARGARIET vereenigd werden. Eene halve mijl van de stad ligt het Kasteel, waarop dat verdrag gesloten werd. Het is thans een Kruidmolen. Ten Noorden van Calmar, en aan den inham, die derwaarts leidt, liggen Skjalby, Risby en Burswik; verder ten Noorden Galtwik, Riskebo, Westerwik, eene stad van meer dan 2500 inwoners, met eene wapensmederij en eenigen scheepsbouw, Silbuy, Urowenburg, Blechel, Hamelwik, en Witwik, in dezelfde Provincie, zijn dorpen, die slechts door Kustvaarders bezocht worden.

De kust van Oost-Gothland onderscheidt zich door de twee aanmerkelijke golven van Slaetbacken, en Braviken, of Browik. Aan den Zuidelijken oever der eerste ligt Soederkoeping, eene stad van 560 inwoners; en aan de rivier Motala, welke zich in de golf van Browik ontlast, Norrkoeping, eene stapelstad van 10,000 inwoners. Dezer haven is voor diep gaande schepen ongeschikt, maar er loopen er jaarlijks 300 of 400 andere binnen. De voornaamste uitvoer bestaat er in 30, of 40,000 schippond ijzer, ijzeren geschut en koper. Er behooren aan de stad 30 of 40 Koopvaarders toe; en zij heeft wapensmederijen, suikerrafinaderijen, papiermolens, fabrieken van wollen stoffen, enz. De Motala verschaft haar voorts eene voordeelige Zalmvisscherij.

In de Provincie van Soedermanland liggen Nykoeping, eene stad van 2,300 inwoners, Ottenbak; Outerwik, Trosa, aan de rivier van denzelfden naam, met 500 inwoners, en Soeder Telje, aan het binnenste van een inham, welke door middel van eene gegravene vaart met het meer Maelar gemeenschap heeft. Ten Noorden van den mond des gezegden inhams ligt het eiland Landsort, waar de schepen, die naar Stockholm willen, loodsen aan boord nemen, en waarop er een licht brandt.

Stockholm ligt deels in Soedermanland, deels in Upland, en beslaat zeven of acht eilanden en schiereilanden, aan den ingang van het meer Maelar. Het vaarwater voor schepen kronkelt door een Archipel van eilanden en klippen henen, die 12 uur in den omtrek heeft, en in een heerlijk bekken eindigt. Dit kan 1000 schepen bevatten, en er loopt langs hetzelve eene kaai, ter lengte van eene mijl, welke door de grootste schepen ten digtste genaderd worden kan. Zonderling schilderachtig is het voorkomen der stad bij het naderen. Er rijzen granietrotsen steil uit het water op, sommige geheel bloot, andere met hout bekleed, en lusthuizen op den top hebbende. Het grootste eiland, waarop het voornaamste deel der stad ligt, heeft aan weerskanten van zich een kanaal, door hetwelke het meer zijn water met groot geweld ontlast. Over elk dier kanalen ligt er eene houten brug. Des winters zijn beide digt bevrozen. Het paleis, een heerlijk gebouw, kroont het verhevenste deel der stad. De straten, welke

daar-

daarop, als op een middelpunt, uitloopen, rijzen sterk omhoog, en zijn regt en wijd. De bevolking is van tusschen de 80, en 90,000 zielen. De Koophandel houdt er tusschen de 500 en 600 schepen bezig, van welke er aan de stad zelve 250 buiten 's lands varende, en een groot aantal Kusthandelaars toebehooren. In 1802, toen er 567 Koopvaarders in- en 598 uit-liepen, werd er voornamelijk het volgende uit- en in-gevoerd.

Uitvoer.		Invoer.	
Staafijzer	253,419 schipp.	Koren . .	200,000 ton.
Gewerkt ijzer	22,246	Wijn en Brandewijn	7,340 pijpen.
Ankers . .	1,220	Suiker .	200,000 pond.
Kanon . .	1,448	Koffij .	747,954
Plaatijzer .	4,820	Specerijen .	100,000
Staal . .	7,061	Verfstoffen .	250,000
Koper . .	8,384	Citroenen en China's appels	300,000 stuks
Metaal . .	1,482		
Aluin . .	1,696	Zout . .	137,940 ton.
Teer. . .	83,899 ton.	Van welk alles de kustvaarders wederom veel naar andere Zweedsche plaatsen voerden.	
Vermilioen.	2,782		
Schrijnwerk.	3,909 Rijksd.		

Gelijk als de Zweedsche O. I. Compagnie hare goederen te Gothenburg opslaat, doet de W. I. Compagnie zulks te Stockholm. Er zijn hier drie scheepstimmerwerven voor Koopvaardijschepen, eene inrigting ter vervaardiging van Land- en Zeekaarten, en eene Koninklijke Akademie voor de scheepvaart.

Bui-

Buiten Stockholm zijn de eenige havenplaatsen in Upland Norr Telje, met 800 inwoners, Ornwik, Waddo, Grislehamn, tegen over de eilanden van Aland, waar men te scheep gaat, of sleden neemt, als men naar Abo, in Finland, en verder wil. De plaats bestaat enkel uit een posthuis van gebakkene steen, en eenige boerenhutten. Zij heeft eene kleine haven, door eene landtong ten N. W. en Z. O. van haar gevormd, en aan den Noordkant door een eiland gedekt. In dezelfde Provincie liggen, aan het Alandsche kanaal, Oesthammar, met 800 inwoners, en Oeregrund, op een eiland, met 600. Van de laatste plaats voert men het ijzer der smelterijen van Danemora uit, voornamelijk naar Engeland, waar men daarvan het beste staal maakt.

De hoofdplaats van Gestrikeland is Gefle, eene Stapelstad, met 9 of 10,000 inwoners. Zij ligt aan de wederzijdsche oevers van eene rivier van denzelfden naam, 10 mijl van de Bothnische golf. Schepen van middelbare grootte komen er met de volle lading aan, maar diep gaande moeten in eene baai, een half uur van den mond der rivier, in ligters overladen. De stad heeft 60 of 70 buiten 's lands varende schepen, welke haar toebehooren, en een aantal kustvaarders. De voornaamste uitvoer bestaat er in ijzer, ten bedrage van 30 of 40,000 schippond, deelen, teer en potasch. De invoer is voornamelijk koren, ongeveer 50,000 ton, en zout, ongeveer 10,000 ton.

De Provincie Helsingland bevat de havenstad Soeder-

derhamn, met 2000 inwoners, en Hudwikswall, met 1400. Medelpad heeft geene havenplaatsen van eenig aanbelang, dan Sundswall, met 1500 inwoners, eene linnenfabriek, en eene timmerwerf voor klein vaartuig. In Angermanland ligt aan den mond der rivier, welke den naam van deze Provincie voert, Hernoesand, met 2500 inwoners, en eene welbezochte jaarmarkt. Eindelijk bevat het nog steeds aan Zweden behoorende gedeelte van West-Bothnia de kleine stadjes, Umeo, dat de voornaamste der Provincie is; Piteo en Luleo, welke aan eveneens genoemde rivieren liggen (*), en elk eene bevolking van tusschen de 700 en 900 zielen hebben.

Het groote aantal eilanden, dat verscheidene gedeelten der Zweedsche kust bezoomt, maakt dezelve gevaarlijk; en de havens, die zij vormen, verschaffen wel veiligheid, maar de eilanden zijn in het algemeen barre en onbewoonde klippen, of er houden zich aldaar voor het meeste slechts nu en dan eenige visschers op. Drie derzelve zijn nogtans eene uitvoeriger beschrijving waardig, het zij van wegens derzelver

(*) De eindletter O, of Å, als O uitgesproken, beteekent hier eene rivier, even als in meer andere landen.

ver grootte en voortbrengfelen, het zij van wegens de herinneringen, die zij wekken.

Huen of Hwen, in de Sond, ligt 4 mijl van Landscrona, en 3 van het naaste punt van Zweden, 7 van Elfeneur, en 4 van het naaste punt van Zeeland. Het is ongeveer 6 mijl in omtrek, en bevat 500 of 600 inwoners, waarvan 250 in een klein dorpje aan de Noordzijde des eilands. De grond, schoon zandig, brengt rogge voort, en gras voor eenige paarden, koeijen en schapen. Men voedt er tevens een groot aantal zwijnen. De gezamenlijke inwoners brengen jaarlijks ongeveer 150 Pond St. aan de Schatkist op. Het eiland behoorde oudtijds aan de Kroon van Denemarken toe, en werd omstreeks het midden der zestiende eeuw door FREDERIK II aan TYCHO BRAHE geschonken, die er een Obfervatorium stichtte, waaraan hij den naam van *Uranibурg* gaf. Hier bepaalde hij den stand der vaste sterren, volmaakte de Theorie der Maan, berekende den loop der Kometen, en ontwierp een gansch nieuw Sterrekundig stelsel. Vruchteloos zoekt intusschen thans de reiziger naar de gestichten van TYCHO. Er is daarvan geen spoor meer overig, dan eene op derzelver puinhoopen ontstane hoogte. Het eiland werd, te gelijk met Schonen, bij den Roskildschen vrede van 1658 aan Zweden afgestaan; en het voorgemelde verbreken van dien vrede, en de daarop volgende heldendaden der Nederlanders ten behoeve van Denemarken, maakten daaromtrent geene verandering.

De

: De Straat van Calmar, 2 of 3 uur breed, scheidt Oeland van de kust van Oost-Gothland. De Oostkust des eilands is steil, en wel genaakbaar; maar het naderen der Westkust is gevaarlijk. Eene heuvelreeks, *Alwar* genoemd, loopt het gansche eiland in de lengte door, en hetzelve is 25 uur lang, en slechts $1\frac{1}{2}$ of 2 uur breed. Deszelfs grondsteen is kalkachtig en roodachtig, met groene en grijze aderen. Men vindt er voorts aluinachtige schist, hardsteen, granietblokken, porphier, bergkristal, en eene groote hoeveelheid van versteende schelpen en koraalachtige zelfstandigheden. Al de hoogtes zijn boven op steenig en bar. Er groeit daarop slechts eenig dun gezaaid voedsel voor schapen. De beekjes, welke van de hoogtes afdalen, maken derzelver afhellende zijden vruchtbaar, zoo als tevens den vlakken zoom langs de zee, welke met eiken, beuken, hazelaars en walnoten boomen, bezet is, en tevens weiden bevat, voor een groot aantal paarden, horenvee en schapen. De paarden vallen er zeer klein, maar zijn vlug en taai. Men vindt op het eiland eenige wilde herten en beeren. De bevolking was in 1800 van 22,605 zielen, die, behalve de veeteelt, voornamelijk van het houwen van bouwsteen, het branden van kalk, en het delven van de aluinschist uit de mijnen, bestaan; welk alles van daar naar het vaste land verzonden wordt.

Er is geene stad op het eiland, maar de volgende plaatsen zijn opmerkenswaardig. Borgholm, een

oud en Koninklijk kasteel, aan de Westzijde, is een vierkant, met ronde torens op de hoeken, en van hooge wallen omringd, buiten welke er een dorp ligt, dat de haven Borgehamn in zijne nabijheid heeft. Ottenby, een Koninklijk landgoed, met gebouwen van grooten omvang, beslaat het Zuidelijke uiteinde des eilands, en is door een wal ter hoogte van 10 voet, welke aan weerskanten tot aan de zee reikt, van het overige des eilands afgescheiden. De Parochie Mockleby bevat de voornaamste aluinmijn, die 25 voet diepte heeft. Boedehamn aan de N. O. zijde is de haven, van waar men naar het eiland Gottland vaart. Aan de Oostzijde vindt men de havens Koelkehamn en Sikehamn. Laiglet en Henderum zijn minerale bronnen, welke door de eilanders en de bewoners der naburige kust gebruikt worden.

Oeland is dikwijls, onder den naam van Graafschap, een apanagegoed der Prinsen van Zweden geweest, en werd als zoodanig in de laatste plaats door KAREL X bezeten, voor dat hij den troon beklom. Het gezegde Borgholm was zijn gewoon verblijf.

Het Zuider kanaal in de straat van Calmar heeft Oeland, en eene klippengroep, de *Utclippers*, of *Uitkijkers*, geheeten, aan weerskanten van zich. Tusschen die klippen en het vaste land is het water onbevaarbaar, en met klippen opgevuld. Na genoeg in het midden der straat van Calmar, omstreeks derzelver Noordelijk uiteinde, ligt eene bij-

Z kans

kans regtstandige klip, 230 voet hoog, en van riffen omringd. In hare spleten groeijen er eenige eiken, beuken en berken, en hare eenige bewoners zijn wilde geiten en zeevogels. Haar eigenlijke naam is *Blokulla*, of de *blaauwe hoogte*; maar, daar er zich op haar toovergodinnen gezegd worden op te houden, noemen de Zeelieden haar *Maagdenberg*.

Gottland, of Gothland (*), ligt 18 uur van de naaste punt van Zweden en van Windau, dat de naaste punt van Koerland is. Het is 20 uur lang; en de grootste breedte is 7 uur. Het vormt eene verhevene vlakte, ter hoogte van 120 of 200 voet boven het waterpas der zee. Op sommige plaatsen rijst de oever trapswijze, maar op andere als een muur. Het heeft op zich twee heuvels, Torsberg aan de Oostzijde, en Hoberg aan den Zuidkant. Het eerste is eene steile en naakte klip, op welker top eene holle vlakte, 1200 voet in den omtrek, steeds vol water staat. De Hoberg is ook eene steile rots, merkwaardig van wegens hare holen, waarvan er een, de *slaapkamer des ouden bergmans* genoemd, aan een welgeregeld vertrek gelijkt, en het onderwerp van menig volksvertelltjkje is.

De

(*) Dus schrijven velen, om dat de Gothen, *die* van de monden van den Donau naar Italie, Gallie, enz. togen, uit dit eiland, even als uit Oost- en West-Gothland voortkwamen, of althans hetzelve mede bevolkten.

De grondsteen des eilands bestaat uit kalkachtige zelfstandigheden, als marmer, kalksteenig spath, enz. in beddingen afgedeeld, en dikwijls met hardsteen vermengd, die mica bevat. Behalve de uitgestrekte Koraalbanken van Madrepores, enz. rondom het eiland, vindt men er ook versteende anomias, mytilussen, enz. benevens brokken agaat en graniet. Aan den Noordkant bestaat de grond uit eene digte klei, welke met pijnbosschen bezet is; aan den Zuidkant is eene mengeling van zand, klei en tuinaarde. Het binnenste des eilands bevat eenige meeren en rivieren. Van deze laatste is de Lummeland de voornaamste, welke uit het meer Morteba voortkomt, in den grond zinkt, en, na zich eenen onderaardschen weg, ter wijdte van 12 en ter hoogte van 6 voet, te hebben gebaand, als een driftige stroom op nieuw te voorschijn komt.

Het luchtgestel van dit eiland is meer gematigd, dan dat der naburige kust van Zweden, daar de walnotenboom er vruchten voortbrengt. Men teelt er tarwe, gerst, rogge en haver. Er wordt een groot aantal vee gefokt; inzonderheid schapen, welker ras door een Merino-ram verbeterd is. De bosschen in het Noorderdeel des eilands verschaffen deelen, teer en potasch, voor den uitvoer, en de steengroeven marmer, bouw- en kalksteen.

De bevolking des eilands bestond in 1802 uit 32,000 zielen, welke in alleen liggende boerderijen over het land verspreid zijn; want men vindt er slechts eene stad, en twee of drie dorpen. De stad,

 Wis-

Wisby, is op eene rots aan de Westkust gebouwd, en bevat tusschen de 3 en 4,000 inwoners. Het Hanse verbond had er voormaals Stapel magazijnen; en de ruinen van eenige groote Kerken en andere gebouwen bewijzen, dat de plaats oudtijds van veel meer aanbelang geweest is, dan thans. Hare haven kan slechts eenige kleine vaartuigen bevatten. De havens van Capelshamn aan de Noordzijde, en Slitehamn aan de Oostzijde, zijn ruimer; inzonderheid de laatste, welke eene der beste havens van de Oostzee is, en door het fort Carlsbelt verdedigd wordt.

Men heeft op Gottland een merkelijk aantal steenen met Runische letters gevonden, maar geene oudere, dan de invoering des Christendoms. Tot aan de dertiende eeuw, genoten de eilanders zeker slag van onafhankelijkheid, onder de bescherming van Zweden; maar hunne onderlinge twisten veroorzaakten ten laatste hunne geheele onderwerping aan die Mogendheid. In het midden der veertiende eeuw viel het eiland voor een korten tijd in Deensche handen; en tegen het einde dierzelfde eeuw bemagtigde een aantal zeeschuimers deszelfs kusten, van waar zij de gansche Oostzee door roofden. De Duitsche Ridders tastten ten laatste dat gespuis aan, en verstrooiden hetzelve. Sints erkende Gottland den Pruisischen Grootmeester voor zijnen Souverein, deze verkocht het eiland voor 9,000 gouden Nobels aan Zweden. Toen GUSTAVUS VASA aan de Calmarsche vereeniging der drie rijken een einde

maak-

maakte, zocht hij bezit van dit eiland te verkrijgen, als van een deel der oude domeinen van Zweden; maar de poging mislukte, en Gottland bleef aan Denemarken tot 1644, wanneer het bij den vrede van Broemesbro aan Zweden werd afgestaan.

GUSTAAF IV, wien Keizer PAUL, als Grootmeester der Malthezer orde, Ridder van haar had geslagen, vormde het ontwerp van haar naar de Oostzee over te voeren, en met Gottland te beleenen, op voorwaarde van een genoegzaam aantal Fregatten in dienst te houden, om den Zweedschen handel in de Middellandsche zee te konvoijeren, en tegen de Barbarijsche roovers te beschermen. Er werden met de hoofden der Orde op Sicilie en te Petersburg onderhandelingen aangevangen; maar de oorlog, welke er tusschen Zweden en Rusland plaats greep, en de dood van Keizer PAUL, maakten aan dat ontwerp een einde.

Gottland maakt eene afzonderlijke Provincie uit, en heeft een Bisschop voor zich. Er is tot deszelfs verdediging eene kleine landmilitie gewapend, en het eiland levert een aanmerkelijk aantal matrozen en andere Zeelieden voor de vloot.

Er liggen in de nabuurschap van Gottland eenige kleine eilanden, die verdienen opgenoemd te worden. Faroe, van het Noordeinde van Gottland door de Faroe Sond afgescheiden, heeft eene goede haven, en digt aan deszelfs Noordzijde het kleinere eiland Norholm. Groot en Klein Carlsoe zijn twee

rotsklompen, aan puinhoopen van muurwerk gelijkende, en zonder eenig geboomte, 1½ mijl ten Z. W. van Gottland. Groot Carlsöe is zeer hoog, en voorts door een groot hol, de *Dieven kelder* genoemd, opmerkenswaardig. Rondom Klein Carlsoe is er goede gelegenheid tot ankeren, op 8 of 10 vadem waters; maar Groot Carlsoe laat zich niet veiliglijk digter naderen, dan waar er nog 11 vadem waters staat. Rifholm ligt N. ten O. van die rotsen. Gottska Sandoe (*), eenige uren van het Noordeinde van Gottland, is van banken omgeven, die tot verblijfplaats voor de Zeehonden verstrekken.

De verdere eilandjes in den gewonen weg der schepen zijn de dusgenoemde *Klip*, na genoeg ten Oosten van Carlshamn, en Hanoe, nabij den ingang der golf van die Zweedsche stad. In den Archipel van Stockholm zijn meldenswaardig Utoe, met goede ijzermijnen, Woermdoe, met landhuizen van de Stockholmsche kooplieden bedekt, en Lydingoe, dat door middel van eene brug met het Koninklijke park gemeenschap heeft, en vruchtbaar en wel bebouwd is.

De

(*) Of de *Gotsche Zandplaat*, welker naam een bewijs tegen hen schijnt, die Gottlands naam niet van de Gothen afleiden.

De Deenſche eilanden, aan den ingang der Oostzee, worden over het algemeen door heuvels veraangenaamd, welke tot de hoogte van 100 of 200 voet puntig oprijzen, met gras bekleed zijn, en hier en daar boschjes op zich hebben. De valleijen en vlakke velden worden door van daar afdalende beekjes wel bewaterd. De voornaamſte zelfſtandigheid, welke men aldaar gravende vindt, beſtaat uit verbrijzelde ſchelpen en koralen, met zand, klei en vuurſteenen, vermengd, en gemeenlijk met vettig ſlijk bedekt. Somtijds treft men er ook granietklompen aan, zelfs op aanmerkelijke diepten. De luchtſtreek is er vochtig, maar, naar evenredigheid van de N. Br, zacht, en zoo gunſtig voor den plantengroei, dat landbouw en veeteelt aan de inwoners niet ſlechts overvloed van levensmiddelen, maar ook aanmerkelijke artikelen van uitvoer, verſchaffen.

Deze eilanden zijn ſints de vroegſte tijden de zetel der Deenſche heerſchappij geweest. Zij vormen drie Gouvernementen, of Groot-Baljuwſchappen. Het eerſte bevat Zeeland, Maeën, met eenige kleine eilandjes, en Bornholm. Het tweede Funen, Langeland, Aeroe, en een groot aantal kleinere eilanden. Het derde Laland, Falſter, enz. Lesſoe en Anhalt, in het Kattegat, en eenige andere eilanden nabij de kust van Jutland, zijn onder het regtsgebied van die Provincie begrepen, en Alſen en Femern onder dat van Sleeswijk.

Zeeland (Siaeland), het voornaamſte der Deenſche

eilanden, is 24 uur lang, en tusschen de 20 en 14 mijl breed. Het bevat 2,112 vierkante mijlen, en heeft 250,000 inwoners. Aan den Noordkant dringt het water uit het Kattegat diep het land in, en vormt den Isefiord, welke golf in twee takken verdeeld is, en aan haren mond slechts 9 voet waters heeft, maar binnen in van 5 tot 7 vadem. Haar mond wordt door het fort Skanze, dat op de Westpunt ligt, verdedigd. Aan den Z. O. kant des eilands vindt men de golf van Kioge. Op eenige deelen der kusten zijn vakken van rotsige steiltes, aldaar *Klinten* genoemd. Het aanmerkelijkste vak, *Stevens Klint* geheeten, vormt het Z. O. uiteinde des eilands, en is 120 of 130 voet hoog. Het bestaat uit afwisselende beddingen van kalksteen, krijt en vuursteenen, en bevat vele versteende overblijfselen van planten en dieren. Aan de Westzijde vindt men de klip van Grumperup, en aan de Zuidzijde die van Faxoe, welke na genoeg een en hetzelfde voorkomen hebben. Gillelyhoofd is de Noordpunt des eilands, en heeft een uur ten Oosten van zich Naccahoofd, dat den ingang der Sond vormt, en waarop twee vuren branden. Resnaes, de N. W. punt des eilands, is het uiteinde van een lang schiereiland, nevens welks Noordpunt Zeelandshoofd er een eilandje en rif liggen.

Zeeland vindt zich door meeren en rivieren wel bevochtigd, en deze zijn vol visch. De aanmerkelijkste rivier is de Nesaa, welke na genoeg dwars door het geheele eiland loopt, en zich in de Oost-

zee ontlast. Het voornaamste graan, dat men er teelt, is gerst; en er wordt daarvan eene groote hoeveelheid naar Noorwegen uitgevoerd. De menvuldige weilanden des eilands voeden veel vee; en de Zeelandsche paarden zijn, om derzelver sterkte en gestalte, in groot aanzien.

Aan den Westelijken tak van den Isefiord liggen Nykoebing en Holbek, aan den Oostelijken Frederikswoerk, met eene geschutgieterij, eene geweermakerij, en een kruidmolen. Aan het binnenste van dien tak ligt Roskild, de oude hoofdstad van Denemarken, en nog de begraafplaats van deszelfs Koningen. Het heeft thans nog slechts 1500 inwoners, en de eenige overblijfselen van deszelfs oude grootheid bestaan in eene zeer groote en fraaije Kerk, en vele graftombes van Vorsten en vermaarde mannen, waarvan men er ook te Ringsted vindt.

Elseneur (Helsingor), aan het naauwste der Sond, heeft 7000 inwoners, en is aan land- en zeekant beide wel versterkt. Schoon er aldaar met geringe kosten eene haven voor schepen van middelbare grootte gevormd zou kunnen worden, heeft de stad slechts eene reede. De Consuls der handeldrijvende natien houden hun verblijf aldaar, en men betaalt er aan het Tolhuis de regten voor het passeren der Sond (*). Het voornaamste bestaanmiddel is er het

(*) Dit deden in 1818, volgens ingekomen berigt, 12,588 schepen, als 5052 Engelsche, 1755 Zweedsche, 946 Noorweegsche, 884 Deensche, 594 Nederlandsche, enz.

het verkoopen van versche levensmiddelen aan de schepen, die er vertollen. Booten, om de Sond naar Helsingborg over te steken, zijn er steeds in gereedheid.

Kroonenburg (Cronborg) is een Koninklijk Kasteel, eene halve mijl ten Noorden van Elseneur, en wel een geregeld vierkant, met een Gothischen toren aan elken hoek. Het is van een wal met bastions omringd, en sterk met geschut voorzien, maar, uit hoofde van zijne hoogte en ligging, ganschelijk voor het geschut der schepen, die het uit de Sond zou moeten weren, blootgesteld, en kan, in spijt van zijne bastions, daardoor worden plat geschoten. Het is in den Gothischen stijl, en geheel van hardsteen, gebouwd. Behalve de Koninklijke vertrekken, die gansch onbeduidend zijn, bevat het de woning van den Commandant, eene Kerk, een Korenmagazijn, en wat er verder in eene kleine forteres noodig is. Een der vier torens dient tot eene vuurbaak. Alle voorbijvarende schepen moeten dit Kasteel salveren, met het strijken van zeilen, of met geschut. Koningin MATHILDA was hier opgesloten, voor dat zij naar Stade werd vervoerd. Eene

enz. De gezamenlijke tol bedroeg in dat jaar 1,434,843 Rijksdalers. Hieruit blijkt, hoeveel belang Denemarken bij den alouden Sondtol heeft, en tevens door wie, en in welke ongunstige evenredigheid voor Nederland, de Oostzeesche handel, thans gedreven wordt; waarover in het vervolg nader.

ne halve mijl van het Kasteel, op eene hoogte, van waar men een fraai gezigt over de Sond heeft, ftaat het nieuwe Paleis Marienlyst, nabij hetwelke een tuin is, waar men meent dat HAMLETS vader werd omgebragt, en waaraan men hierom den naam van *Hamlets tuin* geeft.

Koppenhagen (*) werd in de veertiende eeuw de Koninklijke hofplaats, heeft thans ongeveer 100,000 inwoners, en is gedeeltelijk op het groote eiland zelf gebouwd, gedeeltelijk op het kleinere Amager, of Amak, dat van het andere door een naauw kanaal, waarover twee bruggen liggen, afgefcheiden is. De ftad is geregeld van aanleg en waarlijk fraai. De huizen zijn van gebakken fteen en hout, en de publieke gebouwen van hardfteen. De haven tusfchen Amak en het grootere eiland is eene der beste van de Oostzee, en door natuur gevormd, maar door kunst grootelijks verbeterd. Er kunnen wel geene twee noch meer fchepen te gelijk binnen loopen, maar het binnenfte vormt eenige bekkens, die 500 fchepen kunnen bevatten. Er zijn aldaar op twee eilanden twee Koninklijke timmerwerven voor de Zeemagt, waar elk fchip een afzonderlijk magazijn heeft. Het drooge dok is van hout gebouwd, en wordt in 20 uur met paarden ledig gepompt.

Kop-

(*) In het Deensch *Kjoeben havn*, en oudtijds, wil men, *Koebing-* of *Koeping-haven* genoemd, om dat Koopvaarders, die door Zeeroovers vervolgd werden, er eene wijkplaats plagten te vinden.

Koppenhagen heeft om zich een wal, en aanmerkelijke buitenwerken, van welke er eenige zich tot op de reede uitſtrekken, en, door ſchepen van oorlog onderſteund, eene geduchte linie van defenſie aan den zeekant opleveren. De gewone bezetting is van 6 Regimenten voetvolk, de Garde te voet en te paard, een Eskadron Huzzaren, twee bataljons ligte Infanterij, en een korps Artillerij, gezamenlijk 10,000 man, behalve de matrozen en werklieden der Koninklijke werven en magazijnen, die verpligt zijn, om, als het gevorderd wordt, de wapens op te vatten.

Koppenhagen is eene vrije haven, en was lang de eenige van Denemarken, waar de invoer der voortbrengſelen van IJsland, Groenland, Indie, China en Amerika, mogten worden ingevoerd; en, offchoon andere havens laatſtelijk dezelfde voorregten ontvangen hebben, blijft die handel nog ſteeds voornamelijk aan de hoofdſtad verknocht. In 1805 was het getal der binnenkomende en uitloopende ſchepen aldaar als volgt:

Binnen kwamen er:			Er liepen uit:	
Uit	Indie en China	25	Naar Deenſche, Hol-	
——	Amerika . .	68	ſteinſche en Noorſche	
——	Europeeſche havens	1,572	havens .	3,975
——	Deenſche havens .	2,774	Naar vreemde	
——	Holſtein . .	748	havens .	1,720
——	Noorwegen .	416		
				6,695

In

In hetzelfde jaar had Koppenhagen 200 eigene groote Koopvaardijschepen in zee.

Kioga ligt aan den golf van denzelfden naam, nevens den mond van eene rivier. Corsoer aan de Westzijde des eilands, de plaats, waar men gewoonlijk over den grooten Belt naar Nyborg op Funen oversteekt, heeft slechts eene reede, maar een aantal klein vaartuig, dat aan de inwoners toebehoort. Callundborg, aan de N. W. zijde, bevat de ruinen van een oud Kasteel, waar CHRISTIAN II zijne dagen in gevangenis eindigde. Dit stadje heeft eene goede haven, en, even als de twee vorige, ongeveer 1,500 inwoners.

De enge Straat Ulfsund scheidt het eiland Maeën van het Z. O. einde van Zeeland. Dat eiland is ongeveer 5 uur lang, en tusschen een en drie breed. Het bevat 40 vierkante mijlen. Aan de Oostelijkste punt vindt men er eene schilderachtige rotsklomp, die den naam van *Maeëns Klint* voert, meer dan 200 voet hoog is, en voornamelijk uit krijt bestaat; waarin er groote hoeveelheden van schelpen gemengd zijn. Eenige deelen des eilands zijn gansch bar, terwijl andere met boomgewas en ander groen bedekt zijn. Op sommige plaatsen hangen de rotsige oevers als halve bogen over de zee henen. De hoogste punt heet *Kongsberg*, of *Kongsstoll* (*), en heeft

(*) *Koningsberg*, of *Koningsstoel*; want men wil, dat de punt aan een troon gelijkt.

heeft op zich eene vuurbaak. Er komen aldaar eenige sterk springende bronnen uit den grond voort, van welke er eene mineraal is, maar gezegd wordt duizeling te verwekken. Er wordt jaarlijks 1,5000 ton koren uitgevoerd. Deszelfs bevolking is van 9000 zielen. Stega, de eenige stad van Maeën, ligt aan deszelfs Westzijde, is bijkans geheel van water omringd, heeft een sterk Kasteel, en eene groote en fraaije Kerk. Het getal der dorpen en gehuchten is 56. Het eiland Samsoe, ongeveer midden tusschen Zeeland en Jutland, is na genoeg 5 uur lang, en bestaat uit twee schiereilanden, van welke het grootste 5 mijl breed is. Het eene en andere bevat 6000 inwoners, en verscheidene dorpen; want de grond is er vruchtbaar. Tusschen Samsoe en Zeeland liggen de kleine eilandjes Kyholm, Lindholm, Veyeroe en Veyeroe-boesense. Nevens het N. W. einde van Zeeland, dat tusschen Resnaes en Zeelandshoofd begrepen is, ligt Syeroe, 7 mijl lang, en 1 of 2 mijl breed. Hasseloe, in het Kattegat, is 1½ mijl lang. In den grooten Belt, nabij de kust van Zeeland, liggen Reersoe, Musholm en Drosselberg. Nevens de Z. W. punt van hetzelfde eiland, en ook onder deszelfs Groot-Baljuwschap, Eegholm, Agersoe en Omoe. Nevens het Zuideinde Glaenoe, Lenoe en Dypsoe. Tusschen het Zuidelijke uiteinde van Zeeland, en het eiland Falster, Faroe, Toaroe en Bagoe. In de Sond Saltholm, dat 4 mijl lang, en 2 mijl breed, en in herfst en winter bijkans geheel door de zee bedekt

is,

is, maar des zomers voor het vee van het eiland Amak weide oplevert, en tevens aan Koppenhagen marmer, hardsteen en kalk verschaft.

Bornholm ligt ongeveer 7½ uur van de kust van Zweden, en meer dan 17 van het eiland Rugen. Hetzelve is 8 uur lang, 5½ uur breed, en bevattede in 1811 ongeveer 19,000 inwoners. Het is ongemeen hoog van grond, en de oevers bestaan uit steile rotsen, die van riffen omgeven zijn, welke er de scheepvaart zeer gevaarlijk maken; want, ofschoon zij over het algemeen door vuurbaken aangewezen worden, gaat er naauwelijks een jaar voorbij, zonder dat er eenige schepen verongelukken. De voorname stof van het eiland bestaat uit kalksteen, maar dezelve is vermengd met hardsteen, schist, graniet, en andere soorten van steen, die van eenen verschillenden oorsprong blijken te wezen. Dit eiland is als van eene middensoort, tusschen de oorspronkelijke bergen van Scandinavie, en de kalkachtige en zandige hoogten van Denemarken en Duitschland. De Bornholmsche hardsteen wordt aan de publieke gebouwen van Koppenhagen gebruikt, en het donkerblaauwe marmer des eilands wordt sterk gezocht. Er zijn aldaar ook verschillende soorten van klei voor aardewerk en porselein (*), als mede oker, bolusaarde en steenkool. Van de-

(*) Waarvan er in de groote Porseleinfabriek van Koppenhagen gebruik wordt gemaakt.

deze laatste delfstof wordt er tot nog toe geen werk gemaakt; daar sommigen voorgeven, dat de aderen van zulken aard zijn, dat zij bezwaarlijk met voordeel kunnen worden bewerkt; terwijl anderen willen, dat de steenkool zelve te flecht van aard en te zwavelig is. De aderen loopen drie of vier uur buiten het eiland uit, naar den kant van Zweden. Op de oevers van Bornholm ontmoet men keitjes, welke, onder eene leemige korst, spath en kristaldeeltjes bevatten. Op sommige moerassige plekken, ter diepte van 10 of 12 voet, vindt men boomen, die zoo wel bewaard zijn, dat zij door schrijnwerkers gebruikt kunnen worden. Zij liggen alle met de toppen naar het Westen, en die gene, tot welke het zeewater toegang heeft gehad, zijn van zwavel en vitriool doordrongen,

Het luchtgestel van Bornholm is drooger, dan dat der overige Deensche eilanden, en moet, naar de sterflijsten der bevolking te rekenen, gezond zijn. Eene groote heide beslaat het midden des eilands, waarop er intusschen jeneverstruiken en andere heesters wassen, die men zorgvuldig tot brandstof opzamelt, daar het eiland zeer weinig hout heeft. Op die heide weidt men tevens schapen. Het horenvee is minder van ras, dan dat der overige eilanden; maar de paarden zijn om hunne sterkte en vlugheid geacht. De lente voert naar het eiland groote vlugten van kraaijen (*Cornix frugilega*) waarop de boeren sterke jagt maken, en zeer verlekkerd zijn. De voortbrengselen van het plantenrijk zijn tarwe, rog-

rogge, gerst, komijn, hennep, en vlas. Meer dan veertig vischrijke riviertjes en beken bevochtigen het eiland, en dezelve loopen meerendeels in zee uit.

Na landbouw en veeteelt, bestaat het voornaamste bedrijf der Bornholmers in het visschen, dat jaarlijks ongeveer honderd ton zoute dorsch voor den uitvoer oplevert. Een ander deel der bevolking stookt korenbrandewijn, brouwt bier, vervaardigt grof aardewerk, tegels en tigchelsteenen, houten keukengereedschap, enz. of werkt in de marmer en hardsteengroeven. De invoer bestaat er voornamelijk in 17,000 pond koffij, 18,000 pond suiker en 25,000 pond tabak. Het middelpunt van den Koophandel is Roenne, na genoeg midden op de Westzijde des eilands. Dit stadje is ook de verblijfplaats van den Baljuw, en heeft 2000 inwoners. Deszelfs haven wordt door een Kasteel verdedigd, en men had er, in 1800, 60 Koopvaardijschepen, en 530 schuiten.

De tweede stad, Nexoe, ligt aan de Z. O. zijde des eilands. Haar bier is vermaard, en voorbijvarende schepen komen er gemeenlijk daarvan voorraad halen. De haven is, eenigen tijd geleden, op kosten des eilands verbeterd. Halle aan de N. W. en Swanike aan de Oostzijde, zijn wijd vaneen gespreide dorpen, die eene groote plek gronds beslaan. Er zijn aan de oevers nog eenige andere dorpen, maar meer naar binnen vindt men slechts eenige ver van elkanderen afstaande boerderijen.

De klippen, die het eiland omringen, verschaffen aan hetzelve eenigermate natuurlijke verdedigingsmiddelen. Het heeft bovendien eenige vestingwerken, die met geregeld krijgsvolk bezet zijn. Tot verdediging der kusten vormen de inwoners eene militie van 5000 man te voet en te paard.

De Noordpunt des eilands heet Kaap Hammar, en de Zuidpunt Kaap Due. Nevens de N. O. kust liggen er, op 6 mijl afstands, ongeveer 20 eilandjes, de *Ertholmen* geheeten, maar daaronder zijn Christiansoe, Frederickfoe en Grosholm, alleen noemenswaardig. Tusschen de beide eerste vindt men eene ruime haven, welke door een Kasteel op het eene eiland, en eene batterij op het andere, verdedigd wordt.

Funen (Fijen) is in uitgestrektheid het tweede der Deensche eilanden, 16 uur lang en 11 breed. Het bevat 1376 vierkante mijlen, en heeft 100,000 inwoners. De eenige aanmerkenswaardige insnijding in de kust is de golf van Odenzee aan de N. O. zijde. Het eiland bevat eenige heuvels, meeren en rivieren, die overvloedig van visch voorzien zijn, als ook eiken- en beukenbosschen. Het verschaft voor den uitvoer rogge, gerst, haver, erwten en mais. Het heeft bovendien uitgestrekte boomgaarden en hopakkers. Het vetweiden van vee voor den uitvoer, en de bijenteelt, vormen er aanmerkelijke takken van de land-huishoudkunde.

De hoofdplaats is Odenzee, aan de golf van dien naam, met 6000 inwoners, en eenige fabrieken van wol-

wollen ſtoffen, enz. Voorts bereidt men er handſchoenleder, waarvoor het riviertje, dat door de ſtad loopt, bijzonder geſchikt is. Er behooren aan de burgerij tusſchen de 20 en 30 Koopvaarders, en er loopen jaarlijks 200 ſchepen in en uit. Nyborg, waaromtrent het roemruchtige bedrijf van DE RUITER reeds vermeld is, heeft nog ſteeds vestingwerken en 1600 inwoners. De ſtad ligt aan den grooten Belt. De ſchepen, welke dezen pasſeren, moeten er vertollen, en er is een veer op Corſoër. De haven is goed, en er behooren tusſchen de 40 en 50 eenmastſchepen aan de Nyborgers toe. Svendborg aan het Zuideinde des eilands, en Faaborg aan de *Z. W.* zijde, hebben elk tusſchen de 2000 en 3000 inwoners. Middelfart, aan het naauwſte gedeelte van den kleinen Belt, is het gewone veer naar Snoghoe in Jutland, en ſlechts een klein ſtadje, welks inwoners visſchers of veerlieden zijn. Bogenzee aan de Noordzijde, en Lesſens aan de Westzijde, zijn van weinig aanbelang.

Langland, tusſchen Funen en Laland, is 10 uur lang, en ſlechts een breed. Het bevat 70 vierkante mijlen, en heeft 12,000 inwoners. Het brengt eenig koren voort, en voert gezouten vleesch, huiden, honig en was uit. Rudkoebing, de eenige ſtad, ligt aan de Westzijde, bevat 700 inwoners, en drijft den ganſchen handel des eilands.

Aeroe, ten Zuiden van Funen, is 4 uur lang, en van 1 tot 3 mijl breed. Er zijn in deszelfs oe-

vers vele kreeken en kleine inhammen. Het wordt bijkans geheel bebouwd, en brengt koren en veel komijn en anijszaad voort. Het getal der inwoners is 5000. De hoofdplaats, Aroe's Koebing, ligt aan de Noordzijde, en heeft tot hare verdediging eene forteres.

Tusſchen Funen en Langland vindt men Wreſen en Taaſinge; tusſchen dit en Funen, Thoroe; in den grooten Belt, Ramſoe, en het reeds vermelde Sprogoe, op de helft van het veer; tusſchen Funen en Aeroe, Avernoe, Dryoe, Koe en Lyoe; in den kleinen Belt, Brandſoe en Auroe.

Laaland, in grootte het derde der Deenſche eilanden, en het voornaamſte des derden Groot-Baljuwſchaps, is elf uur lang, en tusſchen de 3 en 6 breed. Het bevat 240 vierkante mijlen en heeft 40,000 inwoners. Een aanmerkelijk deel van deszelfs oevers wordt bij ongeregelde verheffingen der zee overſtroomd, ja het is over het geheel laag van grond, maar zoo vruchtbaar, dat het gezegd wordt, alleen zoo veel tarwe, rogge, gerst, haver, erwten, boonen, linſen, hop en vlas, op te leveren, als al de andere Deenſche eilanden gezamenlijk. Het heeft boven dien aanmerkelijke eikenbosſchen, welker eikels groote kudden van zwijnen voeden. Het wordt ſterk door zeevogels bezocht, welker vederen er een voordeelig artikel van uitvoer uitmaken. Het heeft vijf ſteden, als de hoofdplaats Naskow, aan de Westzijde, met 1500 inwoners, Saxekoebing aan de Noordzijde, Nijſted in het Z.

O.

O. Rodby in het Zuiden, en Mariaboe aan een meer midden op het eiland.

Falſter wordt door Guldborg-Sond van het Oosteinde van Laaland, en door Grenſond van Moeën geſcheiden. Het is 8 uur lang, en van een tot vier uur breed, 150 vierkante mijlen groot, en met 15,000 zielen bevolkt. De Zuidpunt, *Gleddesby-hoofd* genoemd, is hoog en merkwaardig. Het eiland heeft geen gebrek aan water, is vruchtbaar, voert 40,000 ton koren uit, en wordt om de groote menigte van ooft en fruit, die het voortbrengt, de *boomgaard van Denemarken* genoemd. Het bevat eene vermaarde minerale bron, en de ſteden Stubbekoebing aan de Noordzijde, en Nykoebing aan de Westzijde, benevens 13 dorpen. Nykoebing wordt als de hoofdplaats beſchouwd, en heeft een Koninklijk kasteel. Het Trindelrif, waarop er 8 voet water ſtaat, loopt van de Oostkust des eilands Z. O. aan.

De kleine eilanden van dit Groot-Baljuwſchap zijn Vaeroe, Ragoe, Fagoe, Lilla, Akſoe en Masſenedoe, alle tusſchen Zeeland en Laaland.

Alſen, door eene enge ſtraat van de kust van de kust van Sleeswijk geſcheiden, 10 uur lang, van 1 tot 3 uur breed, en 56 vierkante mijlen groot, heeft 16,000 inwoners. Aan de Westzijde loopt er eene diepe golf in het eiland op. Het is wegens de zachtheid van deszelfs luchtgeſtel, en wegens deszelfs groote vruchtbaarheid, vrij vermaard, en brengt een overvloed van koren en

 boom-

boomvruchten voort, van welke, laatste het jaarlijks 10 of 12 scheepsladingen uitvoert. Het bevat tevens aangename bosschen, en wild en visch in overvloed. De hoofdplaats is Sonderborg, aan de Westzijde, met eene goede haven, en eenen aanmerkelijken handel op Noorwegen, Engeland en Frankrijk. Nabij de stad ligt het Kasteel Sonderborg, waar CHRISTIAN II zeventien jaar gevangen zat. Het behoort thans aan het doorluchtige Huis van Holstein - Augustenborg - Sonderborg, welks voornaamste bezittingen op dit eiland liggen, en welks Prinsen op het Kasteel Augustenborg, aan het binneneinde der vermelde golf, hun voornaamste verblijf houden. Nordborg is een groot dorp aan de Noordzijde des eilands, en in aanzien de tweede plaats op hetzelve.

Femern wordt door eene naauwe straat van Holstein afgescheiden, en bevat 50 vierkante mijlen. Het is ongeveer 5 uur lang, en 2 breed, en zoo laag, dat de zee door dijken van deszelfs laagste gedeelte afgeweerd moet worden, en verscheidene van deszelfs meeren beneden haar waterpas zijn. Een ganschelijk gebrek aan hoogten, of hout, om de kracht van den wind te breken, maakt er den winter zoo onstuimig, dat de gemeenschap met het vaste land er moeijelijk en gevaarlijk is, en de schepen, die aan het eiland toebehooren, te Heiligenhafen in het Holsteinsche moeten overwinteren.

Femern werd bij den oorlog tusschen den Deen-

schen

schen Koning ERIK en de Holsteinsche Vorsten, in de dertiende eeuw, geheel ontvolkt. Het ontving eene nieuwe bevolking uit Holstein, en heeft thans 9, of 10,000 inwoners, die tarwe, rogge en gerst bouwen, en zich sterk op de veeteelt toeleggen. De hoofdplaats, Burg, heeft 1500 inwoners, ligt aan de Zuidzijde des eilands, en plagt eene haven te hebben; maar deze is thans vol slijk. Het aantal der dorpen is groot, en dezelve zijn alle op dezelfde wijze aangelegd, en sluiten een vierkant plein van aanmerkelijke grootte in, op welks midden eene plek, *Dingstein* geheeten, van steenen omgeven en door een boom overschaduwd is. Het geregt plagt aldaar gehouden te worden, en de Dorpelingen vergaderen er thans op heilige dagen.

Nabij het N. W. gedeelte des eilands is eene hoogte, de *Maagdenberg* genoemd, waar de bloeddorstige ERIK al de jonge vrouwen des eilands liet bijeen brengen en vermoorden. Men vertoont aldaar in de Parochiekerk een beeld van de Maagd MARIA, dat, naar het volksgeloof, gedurende het ombrengen der slagtoffers, met een bloedig zweet bedekt was.

De taal der inwoners van Femern is hard, en een mengsel van plat Duitsch en Deensch. Hun voorkomen is ruw, doch zij zijn uittermaten gastvrij. Onder andere bijzondere gewoonten, hebben zij er eene, welke bij overlevering door vaste voorschriften geregeld wordt. De jonge lieden klimmen, namelijk, des nachts bij de meisjes de vensters in, welke de

moeders daartoe open laten. Die bezoeken eindigen gemeenlijk met huwelijken, en de eerbaarheid blijft daarbij gemeenlijk zoo ongeschonden, dat er op Femern naar evenredigheid minder onechte kinderen geboren worden, dan op het naburige vaste land, waar die gewoonte onbekend is (*).

In het Gouvernement van Jutland zijn de eilanden Lessoe en Anholt in het Kattegat, en eenige kleinere, begrepen. Deze zijn Hielm, nevens de baai van Ebletoft, Thunoe, nabij het N. W. einde van Samsoe, en Endelave, tusschen Samsoe en Jutland. Anholt, 8 mijl van Jutland, en 7 van Smaland, is van gevaarlijke banken omringd. Lessoe is ongeveer 4 uur lang, en 1½ uur breed. Schoon meestal met dor zeezand bedekt, heeft het eenige bebouwde plekken, en 2 of drie gehuchten. Het is van riffen en droogten omringd, die deels boven water uitsteken, maar, deels onder water liggende, de vaart daaromstreeks onveilig maken.

De Noordpunt van Jutland heet Schagen, en is van het Jutsche rif omringd. Dit laatste strekt zich ee-

(*) In Wallis en Noordamerika vindt men sporen van dezelve; en het beruchte *Kweesten* der Texelaars behoort ook daartoe.

eenige uren ver in het Schagerrak uit, en heeft op zijn uiteinde eene vuurbaak, 64 voet boven de oppervlakte der zee. Van de gezegde landpunt Zuidwaarts aan naar den kant der Oostzee ſtevenende, passeert men Osterby, Bryen, Schagen, een vermogend ſtadje, Kareldbek en Aalbek, midden in dor zand, voornamelijk van visſchers en loodſen bewoond. Fladſtrand, 6 uur ten Zuiden van de Schager punt, heeft eene door 3 bastions verdedigde haven. Derdehalf uur verder ligt het ſtadje Saeby. Daarop volgen de dorpen Lingſoe, Varſaoe en Asſoe, alle tegen over het eiland Lesſoe.

In den Limfiord vindt men vooreerst het fort Hals, ten Noorden van den mond dier golf, waar ſchepen, die te diep gaan, om verder naar binnen te zeilen, ontladen. Aalborg, 4½ uur van zee, ten Zuiden der golf, is de hoofdſtad van Jutland, heeft 7000 inwoners en veel handel. Er wordt koren, vee en visch uitgevoerd. Het getal der jaarlijks uit en in loopende ſchepen is tusſchen de 130 en 150, en dat der Koopvaarders, welke aan de ſtad toebehooren, tusſchen de 60 en 70. Er zijn tevens vele fabrieken. De andere plaatſen van eenige aanmerking aan de golf zijn Nibe, 3½ uur boven Aalburg, Loegſtoer nog 5 uur hooger op, tot aan welke plaats ſchepen van middelbare grootte kunnen doordringen, en Nykoebing, op het eiland Mor.

Mariager ligt aan den Zuidelijken oever, en 4 uur van den mond, der golf van denzelfden naam. Randers ligt 5 uur van den mond der golf, waaraan het den

naam geeft, en aan haren Noordelijken oever. De stad heeft 4 of 5,000 inwoners. Grenaae is een klein stadje, even als Ebletoft, aan den Oostelijken oever van eene groote baai, welke door twee groote schiereilanden gevormd wordt. Aarhus, aan den Westelijken oever der baai van Kaloe, heeft 4000 inwoners, aanmerkelijke brouwerijen en branderijen, en eene zeer groote Kerk. Horsens, aan het binneneinde der golf van denzelfden naam, welke $3\frac{1}{2}$ uur lang is, heeft 2500 inwoners. Weile ligt ook aan het binneneinde van eene golf.

Fridericia, eene versterkte stad, op een voorgebergte, aan het Noordeinde van den kleinen Belt, heeft 3, of 4,000 inwoners, en eenige fabrieken. De haven is ongemakkelijk, en verschaft geene genoegzame veiligheid tegen de winden. Er is ook weinig handel; maar de schepen, die den kleinen Belt in willen, moeten er vertollen. Snoghoe, aan het veer naar Middelfart, zoo als reeds gezien is, en op een zandig heuveltje, dat in zee uitloopt, bestaat slechts uit twee of drie woningen. Colding, aan het binnenste van eene golf, wordt van den landkant door de kleine rivier Aue bespoeld, welke Jutland en Sleeswijk vaneen scheidt. Het is eene handelstad, met 2000 inwoners, en een Koninklijk kasteel. De haven heeft 2 mijl in den omtrek, en is voor de zwaarste schepen diep genoeg.

Hadersleben is de eerste plaats van eenig aanbelang in het Sleeswijksche. Zij ligt $2\frac{1}{2}$ uur in eene enge golf op, heeft 4000 inwoners, en eene haven

voor kleine schepen. Apenrade, aan de golf van denzelfden naam, heeft eene haven voor schepen van middelbare grootte, en drijft eenigen handel. Flensborg, aan het binnenste van eene baai, die 6 uur ver landwaarts in loopt, heeft 15,000 inwoners, en is de volk- en handelrijkste stad van Sleeswijk. Zij wordt door een kasteel verdedigd, heeft eene suikerrafinaderij en tabaksfabriek, looijerijen, papiermolens, steen- en tegelbakkerijen, touwslagerijen, fabrieken van zeildoek, en drie timmerwerven voor koopvaardijschepen. Aan den mond der baai liggen er eenige banken; maar de grootste schepen vermogen echter de baai op, en de haven der stad in, te zeilen; welke intusschen van tijd tot tijd van het slijk gezuiverd worden moet, dat eene kleine rivier daar ophoopt. Men handelt er voornamelijk op de Deensche eilanden en Noorwegen. De uitvoer bestaat in korenbrandewijn, koren, andere levensmiddelen, huiden, enz. Er zijn 120 Huizen van Negotie, en men had er, in 1780, 134 schepen van tusschen de 6 en 100 last; in 1788, 156 van 10 tot 120 last; en in 1797, 257 van 10 tot 140 last, en gezamenlijk met 1600 Zeelieden bemand.

Sleeswijk, de hoofdstad des Hertogdoms, ligt aan het binnenste der golf van Slie (*), 7 uur van der-

(*) Dat reeds door haren naam wordt aangeduid. Zie het gezegde over *Vig*, enz. op *pag.* 9 der *Inleiding*. Zij gaf wederom den naam aan het Hertogdom.

derzelver ingang. Zij heeft 6000 inwoners, eenige fraaije gebouwen, en fabrieken van fijn linnen en garen. Zij behoorde oudtijds tot de Hanfefteden, maar drijft geenszins zoo veel handel, als toen. De natuurlijke mond van hare haven verflijkt zijnde, heeft men een derwaarts leidend kanaal gegraven, dat 13 voet diep is. Kappel, aan den Westelijken oever der mond van de golf van Slie, is een vermogend ftadje met 500 of 600 inwoners, die de visfcherij der golf in pacht hebben. Eckernfoerde aan het binnenfte van eene diepe golf van denzelfden naam, is eene fraaije ftad met wijde ftraten, welke met boomrijen beplant zijn. De haven is wijd en veilig.

De voornaamfte havenftad van het Holfteinfche is Kiel, aan het binnenfte der golf, welke de Hertogdommen van Sleeswijk en Holftein vaneen fcheidt. Er zijn aldaar 7000 inwoners, van welken er velen tot de aldaar beftaande Univerfiteit behooren. Er wordt te Kiel in Januarij eene groote jaarmarkt gehouden, en er vaart van daar eene Paketboot op Koppenhagen. De ingang der golf van Kiel wordt door eene forteres verdedigd, welke *Christiaansprits*, of *Frederiksort* heet, en op den Westelijken oever van dat water ligt. Het kanaal, dat van hetzelve naar Toenningen loopt, is reeds vermeld.

De

zoo als ontelbaar vele andere verblijfplaatfen van Hertogen, Graven, enz. aan hun onderhoorig land.

De verdere havens van het Holſteinſche zijn Hochfield, Lutgtenburg, aan eene kleine rivier, die in de baai van Colberg valt, Heligenhafen, binnen het eiland Femern, en Neuſtadt, aan een inham in de golf van Lubeck.

Het grondgebied van Lubeck beſtaat uit de ſtad zelve, de ſtadjes Travemunde en Bergedorp, welke laatſte aan de Elve ligt, en aan Hamburg en Lubeck gezamenlijk toebehoort, de dusgenoemde *Vier landen*, eenige Baljuwſchappen in het Lauenburgſche, en eenige domeinen op de grenzen van Holſtein.

De ſtad Lubeck ligt aan de Trave, 5 uur van haren mond, en heeft tusſchen de 30, en 40,000 inwoners. Hoe onbeduidend hare vestingwerken ook zijn mogen, eenige duizenden Pruisſen poogden zich, na den ſlag van Jena, aldaar ſtaande te houden; hetgene aan de ſtad een onheil berokkende, dat de tegenwoordige Koning van Zweden niet tijdig genoeg vermogt te ſtuiten. Lang ſtond de ſtad aan het hoofd der Hanſe ſteden, en was hare Zeemagt in het Noorden eene der geduchtſte. Na den val van dat verbond behoorde zij nog ſteeds tot de vrije Rijksſteden van Duitschland, van welks tegenwoordige Confederatie zij als vrije ſtad lid is. Haar Koophandel is nog zeer aanmerkelijk, ofſchoon voornamelijk tot Tranſit- en Commisſiehan-

handel bepaald. Men verwisselt er de voortbrengselen van Duitschland, Frankrijk, Spanje, Portugal en Engeland, tegen die van het Noorden. In 1802 liepen er 1268 schepen in, en 1234 uit. De stad had toen tusschen de 70 en 80 groote Koopvaardijschepen. Er zijn aldaar timmerwerven voor de Koopvaardij, touwslagerijen, fabrieken van zeildoek en tabak, en suikerrafinaderijen. Travemunde, aan den Noordelijken oever der Trave, wordt door visschers en loodsen bewoond, en heeft eene forteres, die met 40 stukken geschut bezet is. De haven, waar schepen boven de 200 ton, die naar Lubeck willen, gedeeltelijk in ligters overladen, kan 60 schepen bevatten. Er vaart van daar eene Paketboot op Petersburg.

Het Hertogdom Meklenburg, al mede een deel der Duitsche Confederatie, heeft de Trave en Trebel, of Reknitz, tot Wester en Ooster grenzen. Aan de Trave heeft het de havens Rovenhagen en Dassau. Wismar, aan eene baai binnen het eiland Poel, heeft eene haven voor groote schepen, eenen aanmerkelijken handel, en 5, of 6,000 inwoners. Beidendorf, Dobberan, met zeebaden, en Gorts, zijn kleine plaatsjes tusschen Wismar en Rostock. Deze laatste stad ligt op den linker oever der Warnow, 3 uur van haren mond, en is de aanzienlijkste van het Hertogdom. Zij heeft 13,000 inwoners,

ners, is er het middelpunt van buitenlandschen handel, en voert 's lands voortbrengselen uit, welke in koren, hennep, vlas, hop, was, honig, vee, boter, kaas, boomvruchten en vederen, bestaan. In 1807 had zij 147 branderijen en 61 brouwerijen. De uitgestrektheid van haren handel is van de politieke gebeurtenissen afhankelijk. In 1788 passeerden er 118 schepen van Rostock, onder Mecklenburgsche vlag, de Sond. In 1790 wel 339; in 1796 daarentegen 193; in 1799 slechts 137; in 1800 wederom 278. Groote schepen laden te Warnemunde gedeeltelijk of geheel in ligters over; en die plaats, welke aan den linker oever der Warnaw ligt, heeft een fort tot verdediging van den mond der rivier.

Van de Trebel tot voorbij Memel behoort de oever der Oostzee tot de Pruissische heerschappij, na dat het gewezene Zweedsche, en naderhand Deensche, Pommeren bij het Pruissische werd gevoegd. Bij den mond der Trebel, en aan de kom, welke het schiereiland Dars vormt, liggen Damgarten en Barth, slechts voor schepen, die beneden de 6 voet diep gaan, genaakbaar. Verder ten Oosten vindt men het voormaals versterkte, maar thans open liggende, Stralsund, dat 10,000 inwoners heeft, en eenen aanmerkelijken handel drijft. De uitvoer bestaat er in korenbrandewijn, stijffel, linnens, wol-

len ſtoffen, enz. Aan de Riak ligt de welgebouwde ſtad Greifswald, welke eene goede haven heeft. Nevens het eiland Rugen treft men Wolgast aan; nevens het eiland Uſedom vindt men Lasſhan; aan den linker oever der Peene, Frezendorf; aan den regter oever Anclam, met 3000 inwoners en eenigen handel; voorts aan den Ucker, die in het Gros Haf valt, Uckermunde, met 1600 inwoners en timmerwerven voor kleine ſchepen.

De Oder beſpoelt, 40 mijl van zijnen mond, de ſterke vesting Stettin. Dezelve heeft 17,000 inwoners. Schepen van middelbare grootte kunnen tot haar doordringen. Groote ſchaffen zich te Swinemunde ligters aan. De handel van Stettin is zeer aanmerkelijk. Men voert er ſcheepstimmerhout uit, vooral naar Engeland, boomvruchten (*) naar Rusland, linnens uit Sileſie, enz. De invoer beſtaat er uit Engelſche manufacturen, zout, wijn, brandewijn en vruchten uit Frankrijk, Spanje en Portugal, lijnzaad uit Rusland, enz. Men had er in de laatſte jaren 160 Koopvaardijſchepen, van gezamenlijk 13000 last, en met 1000 Zeelieden bemand. Er zijn aanmerkelijke fabrieken van linnens, wollen ſtoffen, zeep, olie, papier, looijerijen en branderijen. De kleine ſtad Dram, boven Stettin, heeft eene jaar-

(*) Vooral appelen en peren, waarvan de *jaarlijkſche* uitvoer tusſchen 1770 en 1776, ongeveer 1767 ton was, tusſchen 1777 en 1786 na genoeg 2053 ton, en 3714 ton tusſchen 1787 en 1796.

jaarlijksche linnenmarkt, en van Politz, nabij den mond des Oders, worden er eenige duizend schepels hop, voornamelijk naar Zweden uitgevoerd.

De verdere Pommersche havens zijn Camin, Traptow, Tornhaven, Langenhagen, Colberg, eene sterke vesting aan den mond der Persante, Schulzenhagen, Casimirsburg, Coeslin, Rugenwalde, Stolpemunde, Smollin aan de Laipow, en Leba aan het ondiepe ziltige meertje van den naam van *Leba zee.*

In Poolsch Pruissen verdient het dorp Hela, op het uiteinde van het lange schiereiland, dat de baai van Putzig vormt, te worden opgemerkt, om dat de schepen, die naar Dantzig willen, er loodsen nemen.

Dantzig is eene zeer versterkte stad, van 42,000 inwoners, aan den Westelijken tak des Weichsels, 5 mijl van deszelfs mond, en aan den zamenloop van de kleine rivieren Motlau en Radaune, welke de haven der stad vormen. Daarin geraken de schepen langs het Neu-farwasser, dat men gegraven heeft, om een nieuw bekken aan den Weichseltak te geven, daar het oude verstopt was. De ingang van dat vaarwater wordt door de forten Weichselmunde en Westerschantze verdedigd. De stad is met meer stevigheid dan fraaiheid bebouwd. De huizen hebben gemeenlijk in de straten uitstekende voorportalen, en zijn van 5 verdiepingen. De voornaamste publieke gebouwen zijn het Arsenaal, een Lyceum, een Kabinet voor de Natuurlijke historie, een Sterre-

rekundig obſervatorium, 12 Lutherſche, 2 Calviniſtiſche en 7 Roomsch Catholieke kerken. Er zijn groote pakhuizen voor het koren, dat er uit Polen wordt aangevoerd, 4 ſcheeps-timmerwerven, fabrieken van goud en zilver galon, wollen ſtoffen, Marokkijn leder, ſalpeter, vitriool, ſtaal, potasch, brandewijn en likeuren. Hiervan wordt er jaarlijks eene zeer groote hoeveelheid uitgevoerd, benevens veel bier, mout, gerst, rogge, haver, erwten, timmerhout, paardenhaar, varkensborstels, huiden, vederen, wol, barnſteen, honig, was en linnens. De invoer beſtaat voornamelijk uit Engelſche manufacturen, Londonſche porter, *Hollandſche* en Zweedſche haring, Braſiliehout, china's appelen, citroenen, en andere vruchten, lood, ongeveer 2 miljoen ponden Koffij, eene gelijke hoeveelheid ruwe ſuiker, 1½ miljoen ponden geraffineerde, ongeveer 30,000 pond thee, 16,000 pond indigo, 6583 pijpen Franſchen wijn, enz. In 1798 werd de uitvoer op 5,883,921 Duitſche kroonen begroot, en de invoer op ſlechts 1,925,395 kroonen. Het getal der uit en in loopende ſchepen was in 1802:

505 binnen van, en 526 uit. naar, Engeland.
366 ——————— 279 ——————— Denemarken.
247 ——————— ——————— Oostvriesland.
261 ——————— 474 ——————— Nederlanden.
186 ——————— 129 ——————— Zweden.
86 ——————— 42 ——————— Pruisſen.
48 ——————— 14 ——————— Bremen.

22 bin-

22	binnen van, en	144	uit haar,	Frankrijk.
2	———	47	———	Spanje.
2	———	10	———	Italie.
1	———	1	———	Amerika.
	———	11	———	Rusland.
	———	1	———	Tripoli.
1,748.		1,678.		

Ongeveer 8 mijl ten Westen van Dantzig ligt het Klooster Oliva, welks gebouwen en tuinen groot en uitgebreid zijn. Het is wegens de tekening van een Traktaat vermaard; dat in 1660 aan de lange en bloedige oorlogen tusschen Rusland, Denemarken, Zweden en Brandenburg, een einde maakte.

Pillau is eene versterkte stad op een schiereiland, dat door het Frisch-Haf aan de eene zijde, en door de Oostzee aan de andere, bespoeld wordt, en, uit hoofde van deszelfs aangenaam luchtgestel en vruchtbaarheid, het *Paradijs van Pruisfen* wordt genoemd. Fischhausen is een klein stadje, tusschen Pillau en de Pregel.

Königsberg, de hoofdstad van eigenlijk Pruissen, is aan den mond van de Pregel op een eiland gebouwd, dat door middel van zeven bruggen met het vaste land vereenigd is. Intusschen is de Pregel, uit hoofde van eene bank, die er dwars door henen loopt, voor schepen, welke meer dan 6 voet diep gaan, ongenaakbaar, en moeten deze te Pillau

platboomd vaartuig overladen. Königsberg heeft eenige heerlijke paleizen, eene ſterke citadel, eene Univerſiteit en eene Wisſelbank. De bevolking is er van 55,000 zielen. Er worden, met tusſchen de 600 en 700 ſchepen, jaarlijks dezelfde voorwerpen uitgevoerd, als te Dantzig. De voornaamſte fabrieken zijn er die van wollen ſtoffen, linnens, lint, zeep en leder.

De verdere plaatſen van eenig aanbelang aan het Frisch-Haf zijn Braunsberg, aan de Sarim; Frauenburg, aan de Pasſarge, een klein onbeduidend ſtadje, maar dat de overblijfſelen van COPERNICUS bevat, die er in het College als Kanunnik overleed. Elbing, aan den mond der eveneens genoemde rivier, welke uit het meer Dramſen voortkomt, heeft 18,000 inwoners, en bloeit door een ſterken uitvoer van koren, ſtijfſel, lijnolie, zeep, touwwerk, zeildoek, ſalpeter, en potasch. Er loopen jaarlijks tusſchen de 300 en 400 ſchepen binnen.

Aan het Kurisch Haf liggen er verſcheidene dorpen, maar geene plaatſen van aanbelang, dan alleen Memel, aan de Dange, dat 6000 inwoners heeft en wel verſterkt is. Deszelfs haven, door den mond der rivier gevormd, is aan verſlijking onderhevig. In 1800 was de grootſte diepte 16 voet, maar ſints heeft men veel ſlijk doen wegnemen, en werken aangelegd, om een nieuwen toevoer uit de rivier te weren. Aan de Noordzijde van den ingang ſtaat er een vuurtoren, 105 voet

hoog,

hoog, welks licht men ziet, als men het in de Kompasſtreken tusſchen het Z. en N. O. van zich heeft. De voornaamſte uitvoer van Memel beſtaat in ſcheepstimmerhout, masten, deelen, ribben en juffers, die uit de Lithauwſche bosſchen de Niémen afzakken, als mede lijnzaad van eene uitnemende ſoort, hennep, vlas, huiden en talk. De ſchepen, welke er in 1800 binnen liepen, waren:

353 Engelſche	7 Meklenburgſche
128 Rusſiſche	6 van Lubek
38 Deenſche	2 van Hamburg
26 Zweedſche	———
12 Papenburgſche	584 in alles.
12 Oldenburgſche	

In 1801 had Memel 20 huizen van Negotie, waaronder 8 buitenlandſche, als 3 Engelſche, 2 van Lubeck, en 2 Deenſche. Er wordt hier eens jaarmarkt gehouden, waarop er door Joden ten bedrage van 450,000 Kroonen wordt gekocht, inzonderheid aan Manufacturen en Koloniale goederen, voor het binnenſte van Polen.

De laatſte plaats aan de Pruisſiſche kust is Palagow, waar men de reizigers onderzoekt, die Rusland in willen.

Het eiland Zingst is het Westelijkſte van alle Pruisſiſche, en ligt nevens het ſchiereiland Dars,

 in

in vereeniging; waarmede het een reeds vermeld bekken insluit. Het bestaat uit eene lange en smalle strook lands, en bevat het dorp Hinterwisch.

Van ongelijk veel meer aanbelang is het eiland Rugen, tusschen hetwelke en Pommeren men de Straat van Gellen vindt. Deszelfs vorm is zoo gansch onregelmatig, dat geene opgaaf van deszelfs lengte of breedte eenig denkbeeld van deszelfs grootte geven kan. Het bestaat uit het eigenlijke eiland en drie schiereilanden, Jasmund, aan de N. O. zijde, Wittow, aan de Noordzijde, en Monguth, aan de Z. O. zijde. Er liggen op deze verschillende deelen hoogten, die de inwoners *bergen* noemen. Het schiereiland Jasmund loopt in een voorgebergte uit, dat uit krijt bestaat, steil is, en aan de ruïnen van een onmetelijk gebouw gelijkt, welker tusschenvakken met boomen bezet zijn. Van daar stort er met geweld een stroom neder; en het hoogste van het voorgebergte steekt 430 voet boven het waterpas der zee uit. Het schiereiland Wittow eindigt in een gelijk, maar minder hoog, voorgebergte van den naam van *Arcona*. Krijt is de heerschende grondstof van beide schiereilanden. De grond der overige deelen bestaat uit zand en klei met schelpen gemengd. Men ontmoet er ook granietklompen; en de Noordkust in het algemeen is met vuursteenen en brokken koraal, jaspis en porphier, bedekt. Zij verschaft tevens porselein- en pot-aarde.

Het eiland is van meertjes en riviertjes wel bevoch-

vochtigd, en breagt alle foorten van koren en plantgewas in den grootften overvloed voort. Het heeft goede paarden en uitnemend horenvee; maar de fchapen vallen er flecht. Het wild beftaat er uit herten, hazen en vosfen. De Rugeners voeden groote kudden van ganzen, die zij gerookt uitvoeren.

Midden op het fchiereiland Jasmund, 400 voet boven de zee, vindt men een groot meer, en nabij hetzelve eenige gemeenlijk tusfchen de 40 en 60 voet lange, plekken, die van aarden wallen ingefloten zijn. Men noemt ze *Hunengraebre*, treft op andere plaatfen des eilands dergelijke aan, en heeft er een aantal aarden vaten gevonden, die de Drentfche en andere Hunen- of Hunnen-bedden ook bevatten. Wederom elders op het eiland vindt men groote vierkante fteenen, die ruwelijk gehouwen zijn, en tot altaren fchijnen te hebben gediend.

De bevolking des eilands beftaat uit 25,000 zielen. De Rugeners zijn uittermaten nijver. De voortbrengfelen van hunnen grond, hun vee, hunne ganzen, en de haringvisfcherij, verfchaffen hun artikelen voor buitenlandfchen handel. Dezen drijft men er, bij gebrek van havens, aan eenige reeden, bijzonderlijk in het dorp Schaprode aan de Westzijde. Er wordt jaarlijks 1,600 last koren van het eiland uitgevoerd.

De hoofdplaats Bergen ligt, nabij het N. O. deel van het eigenlijke eiland Rugen, op eene hoogte, van welke men het grootfte gedeelte des eilands overziet. Zij heeft 1500 of 1600 inwoners.

ners. Het tweede ſtadje, Saagard, ligt in het binnenſte van het ſchiereiland Jasmund, en heeft 800 inwoners, en in de nabijheid eene minerale bron, van welke eilanders en vreemdelingen evenzeer gebruik maken.

Rugen behoorde van de 12 tot de 14 eeuw aan Denemarken toe, vervolgens werd het aan de Hertogen van Pommeren afgeſtaan. Toen dezer huis uitgeſtorven was, geraakte Zweden, bij den Westphaalſchen vrede van 1648, in het bezit van deszelfs goederen, en werd Rugen tot een Prinsdom verheven, aan welks bezit de waardigheid van Rijks-Opperjagermeester verknocht werd.

Daar de naburige deelen van het vaste land uit eentoonige vlaktes beſtaan, gaat menige Duitſcher van daar het eiland Rugen om deszelfs ſchilderachtige ſchoonheden bezoeken; en het voorgebergte Arcona, de rotſen van Jasmund, en deszelfs heilige bosſchen en Hunengraebre, zijn door een dier bezoekers fraai beſchreven en geroemd geworden.

Menigvuldig zijn de kleine eilanden, die van Rugen afhangen. Het voornaamſte is Hidenſee ten Westen, welks inwoners zich met hetgene buiten hun landje ligt weinig ophouden. Zij ſpreken een ruwen tongval van het Opperduitsch, met vele Deenſche, Zweedſche, en ongebruikelijke Duitſche, woorden vermengd. Men drijft er ſlechts een weinig veefokkerij (*). Voorts beſtaat men er van de vischvangst

(*) De koemest is er, zoo als de kemelsdrek bij vele

vangst, en de opzameling der barnſteen, die er van tijd tot tijd aanſpoelt. Unmantz, insgelijks ten Westen van Rugen, is in aanzien het tweede aan dat eiland onderhoorige eilandje. Al de overige, ten getale van meer dan twaalf, zijn gansch onbeduidend.

De kusten van Rugen zijn in de geſchiedenis der ſchipbreuken vermaard; en er gaat naauwelijks een jaar voorbij, waarin er niet eenige ſchepen op de oevers der ſchiereilanden, of op Hidenſee, ſtranden. Ten aanzien der ſchipbreuken zijn er aldaar nog eenige oude regels in zwang. Als een ſchip noodſeinen doet, zijn de inwoners verpligt, om ſpoedigen bijſtand aan hetzelve te verleenen, en in de eerſte plaats pogingen tot redding van het ſcheepsvolk aan te wenden. Zij, die het eerſte komen, hebben ook regt, om het eerſte tot berging van goederen toe te treden; waartoe intusſchen niemand zijne dienſten mag opdringen, als het ſcheepsvolk alleen de lading redden kan. De voordeelen van het bergen zijn ook gering, en de Overheden van het district zijn gehouden, om zorg voor de geborgene goederen te dragen, en onmiddellijk kennis van de zaak aan het Strandvonderſchap te geven.

De eilanden Uſedom, Ruden en Wollin, zijn uit bezinkſel van de Peene en den Oder voortgeſproten, en zeer laag, op ſommige plaatſen vruchtbaar,

en

vele Arabieren, de voornaamſte brand, daar het land geen hout heeft.

en op andere een bar zand. Zij vloeijen over van wild, en de vischvangst is er zeer overvloedig. Het Westelijkste dier eilanden, of Ruden, wordt door het kanaal van Peenemunde, dat de Wester toegang tot het Gros-Haf is, van het vaste land afgescheiden. Usedom het middenste eiland, is 5 uur lang, maar zeer ongeregeld van breedte. Het heeft aan de Westzijde eene kleine stad van denzelfden naam, met 1700 inwoners. Wollin is 6 uur in den omtrek, en wordt door Swinemunde, een kanaal in het Haf, van Usedom gescheiden. Het bevat aanmerkelijke weiden; en men drijft in eene waterkom binnen hetzelve, die *de Pritter* genoemd wordt, eene sterke aalvisscherij. De stad Wollin ligt op de Zuidzijde des eilands, aan het kanaal van Divenow, dat de Oostermond van het Haf is, en eene brug over zich heeft.

Het Russische rijk heeft in Koerland slechts twee havens van eenig aanbelang, Liebau en Windau. Liebau, aan de rivier van denzelfden naam, heeft 5000 inwoners, en voert de voortbrengselen der Provincie uit; namelijk koren, lijnzaad, vee, huiden en talk. Die uitvoer bedroeg, in 1800, 1,065,700 Roebels. Er kwamen toen 113 schepen binnen, en er liepen 111 uit, hoe slecht de haven aan den mond der rivier ook zijn moge. Windau heeft aan den mond van zijne rivier eene tamelijk goede haven, die zelden bevriest, en met eenige

ver-

verbeteringen in ftaat zou kunnen worden gefteld, om 100 liniefchepen te bevatten; alwaarom Rusland eene fcheepsmagt, die thans zoo vele maanden achtereen bevrozen ligt, derwaarts behoorde te verplaatfen; zoo dezelve er veilig genoeg kon worden geacht, en men met dezelve eenigen invloed op de belangen van fcheepvaart en koophandel begeerde te oefenen.

De voornaamfte havens van Lijfland zijn Riga en Pernau. De eerstgenoemde, aan de Duna, is eene der handelrijkfte fteden van de Oostzee, en de tweede van Rusland in dat opzigt. Zij ligt in eene van zandige heuvels omringde vlakte, aan den regter oever der rivier. De haven is flechts voor kleine fchepen gefchikt, en grootere moeten op de reede blijven liggen, waar zij weinig veiligheid hebben, of tegen over Bolderaa, ten Zuiden van den mond der Duna. De ftad is vrij wel verfterkt, door gemetfelde werken langs de rivier, en fterke wallen aan de landzijde. Zij heeft ook eene citadel met 6 bastions en 3 ravelijnen, om welk alles er eene gracht henen loopt, welke langs eene waterleiding, uit een meer op den afftand van eene mijl, water ontvangt. De bevolking beftond in 1812 uit 30,000 zielen, voornamelijk van Duitfchen oorfprong en Duitsch fprekende. Riga heeft 11 kerken, en over de Duna eene fchipbrug, welke 2,600 voet lang en 40 voet breed is, en elken winter, als de rivier begint te bevriezen, uiteen genomen wordt.

De handel van Riga wordt voornamelijk door buiten-

tenlanders gedreven, inzonderheid door Engelschen, die er eene heerlijke faktorij hebben. De uitvoer bestaat uit de natuurlijke voortbrengselen des Russischen rijks, als koren, hennep, vlas, scheepstimmerhout, masten, deelen, ribben, juffers, pek, potasch, huiden, talk en ijzer. Het koren gaat voornamelijk naar de Zweedsche, Hollandsche en Russische havens. De hennep wordt 30 percent beter geacht, dan die van Petersburg. De invoer is Londonsche porter, Engelsche katoenen, wollen en andere fabriekgoederen, Fransche en Spaansche wijnen, olie en likeuren, benevens koloniale goederen. De aanwas des Koophandels was, van 1790 tot 1808 zoo groot, dat de uitvoer in 1790 slechts $6\frac{3}{4}$ miljoen Roebels bedroeg, maar in 1804 meer dan 10, en in 1808 wel $15\frac{1}{2}$ miljoen. De invoer was in dat tijdvak tusschen de 6 en 8 miljoen. Er kwamen aldaar in 1818, bij het gezegde Boldera, 1385 schepen aan, en er liepen 1401 van daar uit. In 1804 was de uitvoer, kleinigheden daargelaten, als volgt:

Engeland trok voor ongeveer	5,320,000 Roebels.
Holland	1,358,000
Frankrijk	414,000
Spanje	1,550,000
Portugal	827,000
Italie	74,000
Pruissen	160,000
Embden	249,000

Zwe-

Zweden	. . . .	654,000 Roebels.
Denemarken / Noorwegen	. . . . . .	993,000
Elfeneur	. . . . . .	84,000
Lubeck	. . . .	348,000
Rostock	. . . .	70,000
Bremen	. . . .	61,000
		12,162,000

Er wordt te Riga eene jaarlijkfche markt gehouden, welke van den 20 Junij tot den 10 Julij duurt.

Aan den linker oever der Duna, bij haren mond, ligt de kleine forteres Dunamunde, geheel van water omgeven. Uitgezonderd, dat het de voornaamfte verdediging der rivier is, is het eene onbeduidende plaats, die niet meer dan 20 huizen, en eene Rusfifche kerk bevat. Pernau heeft flechts eene reede. Tusfchen deze ftad en Riga ligt de kleine haven, Lemfale. Habfal, nevens het eiland Dagoe, heeft als Pernau flechts eene reede.

De Golf van Finland in ftekende, ontmoet men voor en na Ryback, Wintz en Balticport, voormaals Roggerswick, eene diepe baai, van eilanden ingefloten. PETER DE GROOTE vormde het denkbeeld van er eene oplegplaats voor de Rusfifche vloot aan te leggen, en maakte een aanvang met de daartoe noodige werken, maar men ging na zijnen dood daarmede niet voort; en CATHARINA II deed den arbeid daaraan wel hervatten, maar het geweld der golven, en de ligging der klippen, leverden zoo veel hin-

hinderlijks op, dat men het werk op nieuw heeft gestaakt, en slechts eenige der eilanden versterkt, om de schepen te dekken, die er bij gelegenheid tegen de winden of anderzins veiligheid mogten komen zoeken.

Revel, of Reval, heeft eene goede haven, maar het vaarwater daar henen loopt tusschen gevaarlijke klippen door; en de rivier, waaraan de stad ligt, verschaft geene gemeenschap met het binnenland. Revel was voormaals eene Hanseestad, maar verloor zijne Privilegien in 1710, toen het land aan Rusland werd afgestaan. Echter is er nog een aanmerkelijke handel in dezelfde voorwerpen, als te Riga. Er heerschte sints 1780 het volgende verschil in den in- en uitvoer:

		Roebels.		Roebels.
In 1780	bedroeg deze	473,000	de invoer	151,000
— 1788	———	259,000	———	113,000
— 1792	———	2,944,000	———	108,000
— 1795	———	1,765,000	———	417,000

In de laatste jaren begrootte men den uitvoer jaar door jaar op slechts 5, of 600,000 Roebels, en den invoer op 150, of 200,000. Er loopen daar jaarlijks tusschen de 100 en 120 schepen binnen. Er zijn twee jaarmarkten. De stad is wel versterkt, heeft 8, of 9,000 inwoners, en eene geschutgieterij.

Narva, aan de rivier Narowa, 8 mijl van haren mond, en 24 mijl van het meer Peipus, is geheel in den Hollandschen stijl gebouwd, en heeft tigchel-

stee-

steenen huizen. De stad deelde voormaals in het Hanse verbond, en behoudt nog steeds eenen aanmerkelijken handel in dezelfde voorwerpen, als Riga en Revel. Naar de oude lands verdeeling, lag Narva deels in Esthland, deels in Ingermanland, maar naar de tegenwoordige in het Petersburgsche Gouvernement.

S. Petersburg, de tweede Hoofdstad (*) der eindeloos groote, en dagelijks meer geldrijke (†), Russische heerschappij, is op de beide oevers der Neva, en eenige eilandjes, gebouwd, en 6 mijl lang en breed. Zij heeft eene bevolking van 250,000 zielen, waaronder 27,700 uitlanders, als 18,000 Duitschers, 2,300 Franschen, 1500 Zweden en 900 Engelschen. In den mond der Neva ligt er eene Zandbank, waarop slechts tusschen de 7 en 11 voet water staat, naar dat de wind Oostelijk of Westelijk is. Hierom kunnen groote koopvaarders met hunne lading de stad niet dan tot op 4 mijl naderen; en de groote oorlogschepen, die men hier bouwt, worden door kameelen, die hen elf voet ligten, over de bank gevoerd (§).

De

(*) Moscow is, weet men, de eerste Hoofdstad, en van tijd tot tijd ook de Hofplaats. Daar alleen worden de Keizers gekroond; en men drijft er eenen alleruitgestrekten Koophandel.

(†) De uitvoer bijkans alom in Rusland veel grooter zijnde, dan de invoer, verslindt dat rijk van lieverlede het gereede geld van Europa.

(§) Ook hierin gelijkt Petersburg aan Amsterdam, dat

De Neva vormt te Petersburg drie takken, die door natuur en kunst beide met eenige kleine riviertjes vereenigd zijn. Het grootste gedeelte van den linker oever des voornaamsten taks is met granietblokken gezoomd, die eene heerlijke kaai vormen; en de twee grootste riviertjes, de Fontanka en Moika, zijn op dezelfde wijze bekleed. Men bedient zich van het water der rivier tot alle huisselijk gebruik. Hetzelve is wel geacht geworden, kolijk, buikloop en huidziekten voort te brengen; maar eene zorgvuldige ontbinding heeft intusschen bewezen, dat het niets bevat, waardoor zulke krankheden kunnen worden verwekt. Met Oostelijke winden valt de rivier vaak drie of vier voet beneden haar gewoon peil, en bij Westelijke rijst zij somtijds tusschen de 10 en 15 voet. Deze verheffingen van het water rigtten voormaals veel schade aan, maar zijn min nadeelig geworden, sints men de oevers der rivier opgehoogd, en gedeeltelijk op de gezegde wijze bekleed, heeft.

De wijze, waarop de Neva begint te bevriezen en te ontdooijen, is opmerkenswaardig. Eerst ziet men klompen ijs drijven, als wanneer de bruggen onmiddellijk uiteen worden genomen. Gedurende een of twee dagen drijft het ijs met den stroom benedenwaarts, en vaart men in booten over de rivier,

dat in vele opzigten het model was, waarnaar de stad door PETER DEN GROOTEN werd aangelegd. Intusschen bevat zij veel meer eigenlijke paleizen.

vier, maar het ijs houdt zoo ſpoedig op van drijven, dat men niet zelden twee uren, nadat de rivier nog met booten bevaren werd, menſchen te voet daarover ziet gaan. Bij het aankomen der lente maakt het water, dat uit de ſmeltende ſneeuw voortkomt, het ijs in de Neva ſponsachtig, en wordt het, als het water er door zijpert, zwart van kleur. Vervolgens ontſtaan er in hetzelve wakken; maar men blijft het overige nog ſteeds betreden, en pasſeert de rivier deels te voet en deels reeds in booten. Ten laatſte breken de betredene paden in ſtukken, en zakt het ijs in groote brokken den ſtroom af. In het meer Ladoga begint het ijs niet op te breken, dan eenige dagen na dat het zulks in de rivier heeft gedaan; en er drijven daaruit gedurende twee of drie dagen groote brokken door de Neva, welke er veel koude aanbrengen. Als de rivier eindelijk geheel van ijs bevrijd is, worden er van het fort drie kanonſchoten gedaan; en op dit ſein ſtapt de Commandant in eene gewapende boot, hijscht de vlag der ſtad, en vaart, door eenige andere booten gevolgd, voor de forteres, welke hij met zeven ſchoten ſalveert, en welke dat ſalut met vijf ſchoten beantwoordt. Voor dit ſignaal, mag geene boot de rivier komen opvaren; en, zoo lang zij open blijft, wordt er des morgens en des avonds een kanonſchot gedaan.

De ſtraten van Petersburg zijn alle regt en zeer wijd. Er zijn 4000 huizen van hout, of van gebakken ſteen, geſchilderd, als of het gehouwen ſteen

was, en 70 Kerken, waar de eerdienst in 14 verschillende talen wordt gevierd. Het fort, dat midden in de ſtad ligt, bevat de Munt (*), de Archiven des rijks, en, het gene de oplettendheid der reizigers nog meer aantrekt, de boot van den naam van den *kleinen Grooten heer*, welke te Moscow voor ALEXIS, vader van PETER I, gebouwd werd, en den laatstgenoemden het eerſte denkbeeld van ſchepen en eene zeemagt gaf.

De voornaamſte uitvoer van Petersburg is ijzer, hennep, vlas, touwwerk, talk, huiden, lijnolie, lijnzaad en hennepzaad, deelen en ribben, leder, zeep, kaarſen, was en honig, visch, kaviaar, tabak, rhabarber, thee, vischlijm, veders, grof linnen, en bont. Vier of vijf honderd Engelſche ſchepen laden er jaarlijks 1½ miljoen Puds ijzer, en 2 miljoen Puds hennep. Het verſchillende bedrag van den handel was ſints 1742, als volgt:

			Miljoen Roebels.		Miljoen Roebels.
In	1742	bedroeg de uitvoer	2½	de invoer	2
—	1757	———	4½	———	3
—	1774	———	9	———	7½
—	1777	———	14½	———	9½ (†)

In

(*) Waar er thans, ten gevolge van den voorgemelden toevloed van goud en zilver, onnoemelijk veel geld geſlagen wordt.

(†) In dit jaar trok Engeland uit Petersburg voor 9 miljoen, en het voerde er ſlechts voor 3 miljoen in.

			Miljoen Roebels.		Miljoen Roebels.
In	1778	bedroeg de uitvoer	$10\frac{1}{4}$	de invoer	8
—	1780	———	11	———	$8\frac{1}{2}$
—	1785	———	$13\frac{1}{2}$	———	10
—	1789	———	$18\frac{1}{2}$	———	$15\frac{1}{4}$
—	1790	———	$13\frac{1}{4}$	———	$12\frac{1}{2}$
—	1793	———	24	———	$14\frac{1}{2}$
—	1805	———	30	———	20

De voornaamste invoer bestond nog onlangs gemeenlijk uit Engelsche katoenen voor meer dan 2 miljoen Roebels, Fransche wijnen voor 2 miljoen, verfstoffen voor $1\frac{1}{2}$ miljoen, koffij voor 1 miljoen, droogerijen voor $\frac{1}{2}$ miljoen. Thans wordt er daarentegen onbewerkte boomwol ingevoerd; en wel in 1818 ter hoeveelheid van 24600 Pud; benevens 16810 Pud indigo, 58790 Pud meekrap, 48440 Pud koffij, 674446 Pud suiker, 504063 Pud zout, 39890 vaten haring, enz. Er werden te Kronstadt 1208 zeeschepen ingeklaard; waaronder 641 Engelsche, 120 Zweedsche, en 91 Pruissische.

In 1810 waren er in de haven van Petersburg voor en na in beweging, behalve een getal van 636 grootere schepen, uit zee aangekomen, nog een groot aantal kleinere, als voren, en andere uit het binnenland langs de kanalen. Voorts

846 dusgenoemde Wodowicks.
4,759 geladene booten.
4005 ledige.
60 met passagiers.

 71 jag-

71 jagten.
16 sloepen en barken.

In 1790 waren er te Petersburg 28 Engelsche huizen van Negotie gevestigd, 7 Duitsche, 6 Nederlandsche, 4 Deensche, 4 Fransche, 2 Zwitsersche, 2 Portugeesche, 1 Spaansch, 1 Italiaansch en eenige Pruisische. Alle twisten met betrekking tot den handel worden door een Bureau van Koophandel beslecht, dat door PETER DEN GROOTEN opgeregt werd, en uit inlanders en vreemdelingen bestaat. Alle schepen zijn verpligt, om, ter voorkoming van smokkelarij, aan de Tolhuizen van Petersburg, of Kronstadt, te lossen en te laden.

Kronstadt, de voornaamste oplegplaats der Russische vloot, is op een klein eiland in de Golf van Petersburg gebouwd, 4 uur beneden de stad, 4 mijl van de kust van Ingermanland en 9 van de Finsche. Deszelfs naam was in het Finsch *Retusari*. De Rusfen veranderden hem eerst in *Kotloi Ostrof*, of *Ketel eiland*, en PETER I stelde hiervoor vervolgens in 1723 *Kronstadt* in de plaats. Het eiland is ongeveer 6 mijl lang, van eene halve mijl tot eene mijl breed, en bijkans geheel zandig, uitgenomen eene strook graniet, welke er midden door loopt. De stad ligt aan het Z. O. uiteinde en heeft tusschen de 30 en 40,000 inwoners, waaronder slechts 250 vrije burgers; het overige bestaat uit 3000 soldaten, 10,000 matrozen, en voorts werklieden van allerlei aard, huisbedienden, enz. Er zijn eenige goede gebouwen van gepleisterde tig-

chel-

chelsteen, waaronder de Kazernen, een Hospitaal voor de Marine, een ander voor de Werklieden, enz. eene school ter vorming van loodsen voor de Golf en Oostzee.

De vestingwerken van Kronstadt bestaan aan den zeekant uit paalwerk, aan den landkant uit aarden wallen. Er zijn drie havens (*), twee voor Oorlogschepen, en de derde voor Koopvaarders. Voorts drooge dokken, ter lengte van meer dan 150 vadem, in welke de schepen langs een kanaal geraken; dat door PETER DEN GROOTEN begonnen, en door Keizerin ELISABETH in 1752 voleindigd werd. Hetzelve is 288 vadem lang, 56 voet breed, 25 voet diep, en geheel met graniet bekleed. Het vormt een kruis, in welks midden een cirkelrond vak is. Als de dokken, naar welke het leidt, vol zijn, heeft men negen dagen tijds noodig, om ze te ontledigen. Het water loopt daaruit door eene sluis naar eene kom, waaruit het door eene stoommachine in een tweede kanaal, dat met de haven gemeenschap heeft, wordt gepompt. De voornaamste haven voor Oorlogschepen kan er 30 van linie bevatten; maar heeft geene genoegzame diepte voor dezelve. Zij wordt van bastions gedekt. De Koopvaarders haven wordt met een boom gesloten, en heeft

(*) Eigenlijk slechts eene, welke door twee lange hoofden van graniet in drie vakken gedeeld wordt.

heeft aan weerskanten van denzelven eene batterij tot hare verdediging.

Het vaarwater naar Petersburg loopt tusschen Kronstadt en de kust van Ingermanland door, wordt door ondiepten tot op ½ mijl vernaauwd, en is ten meeste slechts 4 vadem diep. Aan den kant van Ingermanland ligt er aan hetzelve op eene zandbank een Kasteel, *Kronslot* genoemd. Het is een rond gebouw, met verscheidene buitenwerken aan het vaarwater, die met 50 stukken geschut bezet zijn. Aan de zijde van Kronstadt wordt het vaarwater door de S. Peters batterij met 100 stukken geschut verdedigd. Het water tusschen Kronstadt en de Finsche kust is slechts 5 voet diep.

Oranienbaum, aan den wal van Ingermanland, tegenover Kronstadt, is een Keizerlijk lusthuis, op eene door kunst aangelegde terras, welke zich 100 voet boven het waterpas der zee verheft. Het bestaat uit een hoofdgebouw, en twee vleugels, welke door lange kolonnades met hetzelve vereenigd zijn, en, even als hetzelve, slechts twee verdiepingen hebben.

Aan den Noordelijken oever der Finsche golf vindt men Wyborg, op een schiereiland, in eene wijde baai, welke genoegzaam vrij van ondiepten is. Men voert aldaar de voortbrengselen van dit gedeelte der Russische staten uit, als koren, boter, talk, visch, traan, gezouten vleesch en visch, timmerhout, teer en hop. In 1793 bedroeg de uitvoer 124,832 Roebels, en de invoer 100,000. De stad heeft 9,000 inwoners. Verder ten Westen ligt Frederickshamn,

eene

eene haven en vesting met geduchte en wel onderhoudene werken, die, toen het verdere Finland nog Zweedsch, en Fredrickshamn gevolgelijk eene grensplaats, was, met 6000 man bezet plagten te worden. De stad is klein, maar geregeld, aangelegd, en de houten huizen zijn netjes gebouwd. Er is eenige uitvoer van deelen en talk. Louisa, weleer Degerby genoemd, en Borgo, liggen aan de monden van kleine rivieren, welke in baaijen vallen, die met klippen bezet zijn. Louisa wordt door het fort Swartzholm gedekt.

Helsingfort eene goede haven voor groote schepen, ligt aan eene baai, en heeft tegenover zich Sweaborg; eene sterke vesting op zeven eilandjes, van welke Wargoe, of Wolf eiland, het voornaamste is, en kazernen, groote magazijnen en een arzenaal, plagt te bevatten, welk alles tegen bomben gedekt was. Maar, kort nadat Zweedsch Finland in 1809 aan Rusland werd afgestaan, sprong er een der gezegde magazijnen met 100,000 pond buskruid, waarbij ongeveer 100 menschen het leven verloren, en de gezamenlijke werken grootelijks beschadigd werden. Offchoon de eilandjes, waarop dat alles ligt, oorspronkelijk naakte klippen waren, heeft men er hier en daar, door aanvoer van aarde, tuinen en boomgaarden gevormd. Er zijn aldaar voorts twee kommen, met daaraan palende werven, ter vertimmering van Liniefchepen en kleiner vaartuig; en men vindt er Huizen van Negotie en fa-

 brie-

brieken, welke aan Sweaborg het voorkomen van eene ſtad bijzetten.

Pelting Sond, 11 uur ten Oosten van Sweaborg, is van rotſen omringd, welke als een muur uit het water oprijzen, en de kom tegen allen wind beveiligen. Tot die rotſen behooren de Pelting-Scheren, en 5 uur verder ten Oosten ligt de klip Putsfagra. Eknaes is eene kleine ſtad, aan eene baai ten Oosten van Hangoe hoofd. Er liggen in den mond der baai eenige eilanden, met ſlechts 7 of 8 voet waters in de kanalen, die ze vaneen ſcheiden.

Finlands hoofdſtad, Abo, ligt aan den ingang der Bothniſche golf, op een ſchiereiland, dat door de Aurajocki gevormd wordt, welke hier tusſchen de 180 en 300 voet wijd is, en over welke er eene brug ligt. Schepen, die 9 of 10 voet diep gaan, kunnen de ſtad naderen; maar, die dieper gaan, moeten 3 mijl ten Z. W. van de rivier, nabij Beechtholmen, ankeren, waar zij eene goede haven vinden, en van waar hunne ladingen in kleinere ſchepen naar Abo gevoerd worden. De ſtad is geregeld en wel gebouwd. De huizen zijn van hout, uitgezonderd die der voornaamſte ambtenaren, welke van ſteen zijn. De ingang der rivier wordt door het Kasteel Abohus verdedigd, dat op eene landpunt ligt, welke aan drie zijden van zich water heeft. Het is eene der oudſte forteresſen van Finland, en het was eene der gevangenisſen van ERIK XIV. Hetzelfde kasteel diende nog lang daarna tot Staatsgevangenis, zoo wel als tot eene bewaarplaats van krijgsbehoeften.

Er plagten twee Compagnien Zeefoldaten in bezetting te liggen.

Abo zelf was, toen het aan Zweden toebehoorde, eene der menigvuldige Stapelplaatfen van dat rijk, en dreef eenigen handel op de Middellandfche, zee, Frankrijk en Holland. Deszelfs uitvoer beftond in ijzer, fpijkers, koper, deelen, ribben, pek en teer, gezouten visch, huiden, bont, grof linnen, brandhout voor Stockholm en Koppenhagen, en tegels. Men bouwt er fchepen op de koop. Er zijn 10,000 inwoners, een Aartsbisfchop en eene Univerfiteit.

Van Abo Noordwaarts aan ftevenende, ontmoet men Nadendhal, Nyftad, Raumo, Biorneborg, eene der voornaamfte havens van Finland, welke dezelfde voorwerpen uitvoert, als Abo, Christianftad, en Wafa, eene gewezene Stapelftad, met 17 regthoekige en zeer breede ftraten. Er waren in 1790 aldaar 384 huizen, alle van hout; en gemeenlijk flechts van eene verdieping. De 455 huisgezinnen, die de bevolking uitmaakten, waren gehouden, om 9 uitgeruste Zeelieden voor de vloot te leveren. De uitvoer van Wafa beftaat in ribben, deelen, pek, teer, rogge, boter, traan en vellen van robben, en talk. Men bouwt er fchepen van dennenhout op de koop. De regten, welke er in 1791 op het Tolhuis betaald werden, bedroegen 1,816 Rijksdaalders. Er zijn twee havens, de *Oude* en *Nieuwe* genoemd. De Oude haven is moeijelijk te naderen, maar de Nieuwe,

eene mijl van de Oude, is veilig en gemakkelijk. Men vindt hier eene fabriek van wollen stoffen en eenige looijerijen.

Verder heen bevat de kust slechts eene reeks van op zich zelve liggende woningen van boeren en visschers, of ten hoogste twee of drie bijeen; zij zelve is naakt, steenig, met klippen en eilandjes bezet, en van alle plantgewas ontbloot.

Gamla Carleby is eene kleine stad, met 10 regthoekige straten, die elk 20 voet wijd zijn. Er waren in 1790 aldaar 214 huizen, en 328 huisgezinnen, of 1367 inwoners. De haven is voor schepen, die niet meer dan 12 voet diep gaan, genaakbaar; maar groote schepen kunnen ten Noorden van dezelve te Kalajocki, waar men tevens schepen op de koop bouwt, laden en ontladen. In 1794 bezat Gamla Carleby 14 schepen, gezamenlijk van 1530 ton, waarvan er 13 in buitenlandschen handel, op de Oostzee en elders, gebruikt werden. De uitvoer was in hetzelfde jaar 1800 vaten teer, 1500 vaten pek, 3 of 4 000 douzijn deelen, 2000 pond boter, benevens eenige hoeveelheid talk en koren. De regten aan het Tolhuis betaald waren 2,072 Rijksdalers. Er zijn in de stad katoendrukkerijen, tabaksfabrieken en eenige looijerijen.

Tusschen Gamla Carlebij en Brahestad ontmoet men wederom slechts alleen staande huizen van boeren en visschers. Brahestad plagt eene Zweedsche Stapelplaats te wezen, en ligt aan eene baai tusschen twee schiereilanden. In 1799 had zij 124 huizen

en

en 225 huisgezinnen. In 1794 bezat zij 14 schepen, van gezamenlijk 1054 ton; van welke er 6 in buitenlandschen handel gebruikt werden. In 1790 werd er 10,000 pond boter, benevens veel talk, teer, pek, robbenvellen en bont, deelen, zalm en andere visch uitgevoerd. In 1791 bedroegen de regten, welke er aan het Tolhuis betaald werden, 1,025 Rijksdalers. Edoch de haven verslijkt dagelijks meer en meer.

Uleoborg is de hoofdstad van Oost-Bothnia, ligt aan de Uleo, heeft 16 straten, en had, in 1799, 3,800 inwoners. Het plagt eene Stapelstad te wezen, welke jaarlijks veel pek en teer, deelen, boter, talk, zalm, snoek en haring, uitvoerde. Zij had 4 buiten 's lands varende schepen. Op de eilanden aan den mond der rivier zijn er twee scheepstimmerwerven, op welke er jaarlijks 5 of 6 schepen van stapel loopen. De reede wordt ondiep, en de schepen zijn thans verpligt, om 2 mijl van de stad te ankeren, waar de lading er door ligters wordt afgehaald en aangebragt. Nabij de stad zijn er eenige minerale bronnen. De rivier, welke met groote snelheid naar beneden stroomt, heeft eene goede zalmvisscherij (*).

Ke-

(*) Thans, schrijft men, heeft de warmte van eenige achtereenvolgende winters het gebergte, van hetwelke de Uleo afdaalt, derwijze van sneeuw ontbloot, dat die rivier genoegzaam waterloos is, en er langs

de-

Kemi, aan eene eveneens genoemde rivier, welke in het binnenste der Bothnische Golf uitloopt, is voornamelijk wegens eene kerk merkwaardig, welke in den Griekschen stijl gebouwd is, en bij welke de ellendige houten hutten der gezamenlijke inwoners zonderling en smartelijk afsteken. Midden in de rivier ligt een klein eilandje, waar er eene jaarlijksche zalmmarkt gehouden wordt.

Torneo, dat voormaals tot West-Bothnia behoorde, ligt mede aan eene rivier, welker naam de stad voert, en op een schiereiland, *Swensar* genoemd, waarvan de rivier soms een eiland vormt. Er zijn tusschen de 6 en 700 inwoners. Eenige der huizen hebben twee verdiepingen, en zijn wel ook met riet gedekt, en van hout, maar geschilderd. De Kooplieden, die hier woonachtig zijn, hebben er tuinen aangelegd, boomen geplant, wandelingen gevormd, en dus de gebreken der natuur gezocht te vergoeden. De stad had voormaals eene goede haven, maar het zand, dat zich naar den binnenkant der golf ophoopt, heeft dezelve bijkans bedorven. De uitvoer bestaat er in boter, talk, gezouten visch, gezouten en gerookt rendierenvleesch, zalm, kleine haringen, timmerhout en bont, dat de Laplanders aanbrengen; want zij bezoeken deze Stad jaarlijks eenmaal met de voort-

breng-

dezelve geene koopwaren van binnen 's lands naar de stad kunnen worden aangevoerd.

brengfelen van hunne jagt, voornamelijk uit de vellen van rendieren, vosfen, wolven en hermelijnen, beftaande. Men zendt van Torneo jaarlijks ook meer dan 4000 vogels, inzonderheid woudhoenders, naar Stockholm.

Torneo ontleent zekere vermaardheid van de bezoeken van eenige Sterrekundigen, om er een graad van den Meridiaan te meten. Dit werd er in *1695* door twee Zweden, BELBERG en SPOLE, gedaan; in 1736 door MAUPERTUIS en andere Franfchen; in 1800 en 1801 op nieuw door twee Zweden, SWAMBERG en OVERBORN. MAUPERTUIS, die eenen winter te Torneo doorbragt, befchrijft de ftad als het vreesfelijkfte verblijf der wereld: „ De huizen, zegt hij, zijn ganfchelijk in de fneeuw verzonken, welke fteeds vallende, of dreigende te vallen, de zon zelfs op den middag aan het gezigt beneemt. In Januarij was de koude zoo fterk, dat er brandewijn bevroos, en de houten wanden der huizen met groot gekraak fpleten. De ftraten waren geheel verlaten; want al, wie zich buiten durfde wagen, was bijkans zeker van door de vorst bevangen te worden; daar de winden van alle kanten fchenen te waaijen, en zulks met zoo veel geweld, dat de fchoorfteenen daaronder fchenen te moeten bezwijken.". De ftrengheid van het luchtgeftel belettede echter den Franfchen wijsgeer niet van op eene nimf van Torneo te verlieven; en hij ftelde in dit land van ijs eenen warmen liefdezang op ter eere van zijne Hyperborifche meesteres. ACERBI, die zich enkel

in

in den zomer te Torneo bevond, geeft nopens die plaats een lagchender berigt: volgens hem, wordt de lange winter door eene bijkans gestadige tegenwoordigheid van de zon in den zomer vergoed, en de koude van Januarij door eene warmte van 88° in Julij. De Kerk van Beneden-Torneo, op het eiland Biorkion, eene mijl van de stad, is eene plaats, welke de reizigers gemeenlijk niet verzuimen te bezoeken, om er tijdens den zomer-zonnestilstand midden in den nacht de zon te aanschouwen.

Om thans ook de eilanden te vermelden, welke de Russische kust der Oostzee nevens zich heeft, en welker kleinste zelfs door den Zeeman behoort te worden gekend, wenden wij ons in de eerste plaats naar het Noorder uiteinde der Lijflandsche golf, en de daar liggende eilanden Oesel en Dagoe. Zij zijn niet hoog, en bestaan voornamelijk uit krijtachtige rots, hardsteen, zand en klei. Derzelver weiden zijn geschikt voor schapen, en men vindt er ook een klein ras van paarden.

Oesel is 15 uur lang, en tusschen de 4 en 6 breed. Deszelfs Zuidpunt heet Swaverort, waarop er een licht brandt. De Noordpunt heet Palmerort. Er wordt van dit eiland eenig koren, vlas en vee, uitgevoerd. Arensberg is de eenige stad; maar er zijn eenige aanmerkelijke dorpen, inzonderheid Hundswik in het N. W.

Da-

Dagoe wordt door Oefelfond van Oefel afgefcheiden, en is zeer onregelmatig van gedaante. De Noordpunt is Syburg Nefs, en vormt twee onderfcheidene punten, met een rif nevens elk, maar een vak tusfchen beide, dat van klippen zuiver is, en eenen goeden ankergrond heeft. De Westpunt Dagerort heeft eene vuurbaak op zich. Rondom Dagoe en Oefel liggen er eenige kleine eilandjes, welke door loodfen en visfchers bewoond worden.

Onder de menigvuldige eilanden en klippen in de Finfche golf zijn de volgende wel de merkwaardigfte, en door den Zeeman het meeste in acht te nemen.

De Bjorka eilanden, drie in getale, nevens de Zuidpunt aan den ingang der golf van Wyborg.

Exholm; de klippen Elgo, Afpo en Leskar, vier uur ten Zuiden van Frederikshamn.

De groote en kleine Visfcher; Hetti, tusfchen Frederikshamn en de golf van Wyborg.

Hochland, na genoeg midden in de golf, heeft twee lichten op zijn Noordeinde.

Kokskar, waarop er ook een licht brandt.

Kalbaden rif, met zeven voet waters, 8 uur ten Zuiden van Borgo.

Levenskar, Peni, Sommeos, Narva, Serkor, laag en met boomen bezet, liggen ten Westen van Dolgonefs punt.

Nargen voor de baai van Revel.

Nygrond, drie vadem waters, ten N. O. van Odens-

Odensholm; en dit eiland zelf, met eene vuurbaak, 2 mijl ten N. W. van Spinthammar punt.

De Archipel van Aland bestaat uit een vrij groot eiland, en eenige eilandjes en klippen, gezamenlijk meer dan 80 in getale. Dezelve zijn over het algemeen hoog, puntig en vol holen. De grondsteen is eene roodachtige graniet, met veldspath, mica en kwartz gemengd. Men vindt er ook eenige krijtachtige plekken, van welke er eene 1000 voet van den wal af ligt. Klompen kalksteen, bergkristal, klei, potaarde en groote hoeveelheden van schelpen, bedekken het voorgemelde; en men heeft er sporen van looderts ontdekt. De geheele Archipel bevat slechts ongeveer 4,000 Acres bebouwbaar land, dat tarwe, gerst, rogge en haver voor de behoeften der inwoners voortbrengt, wier getal derwijze is aangegroeid, dat er in 1749 8,938, in 1790 11,334, in 1800 12,354, en in 1805 13,340 waren.

De voornaamste boomen zijn er dennen en berken; en, offchoon men daarvan sints lang brandhout heeft uitgevoerd, zij blijven jaarlijks nog 12,000 vadem, boven hetgene de inwoners noodig hebben, opleveren; welk hout naar Finland en Zweden wordt gevoerd. Het gras is er kort en slecht; het vee menigvuldig, maar klein, en de koeijen hebben er zelden horens. In 1806 waren er 2,760 paarden, 140 stieren, 3,780 jonge ossen en hokkelingen, 8,100 koeijen en 12,380 schapen. Op de

ber-

bergen zijn er vele wilde geiten, en er waren oudtijds in de bosfchen wilde zwijnen, maar dezelve zijn alle uitgeroeid. Meertjes en riviertjes zijn er vele, en dezelve zijn vol visch; maar er ontbreken twee foorten, die in de wateren van Finland overvloedig zijn, namelijk zalm en aal.

Er is op de eilanden geene ftad, ja flechts twee kleine verzamelingen van huizen, die den naam van dorpen verdienen. Behalve brandhout, wordt er gezouten rundvleesch, talk, huiden en boter uitgevoerd, voornamelijk naar Stockholm. De vangst van kleine haring, en de zeehondentraan en vellen, leveren ook voorwerpen van uitvoer op. De eilanden zijn in acht Parochien verdeeld, welke elk eene kerk hebben. Zij brengen 20,000 Rijksdalers aan den Staat op, en plagten bijkans 400 Zeelieden aan de vloot te leveren. De Alanders zijn uit eene Zweedfche volkplanting gefproten, en fpreken Zweedsch. De Archipel werd in 1809, tegelijk met Zweedsch Finland, aan Rusland afgeftaan.

Het voornaamfte eiland Aland is na genoeg rond, en 20 uur in den omtrek. Aan de Westzijde, en op eene klip, welke bijkans een eiland op zichzelve uitmaakt, zijn de overblijffelen der oude forteres van Castleholmen, eene der gevangenisfen van ERIK XIV. Deszelfs ruinen zijn van een klein dorpje omringd, dat uit het Posthuis, eenige winkels en boeren hutten, beftaat. Fredenby, aan de Westzijde, heeft flechts een huis ter herberging van reizigers, en eene boeren hut. Harroldsby, aan de Oostzijde,

is even onbeduidend, maar heeft eenige molens, die door eene beek rond gedreven worden.

Seinſcheer, het Westelijkſte eiland, heeft geen geboomte, en ſlechts eenige boeren hutten. Ekeroe, ten Westen van Aland, verdient eenige aanmerking, daar het 60 Koninklijke boerderijen, 50 windmolens, en eene kerk bevat. Het brengt koren voort, en heeft geboomte. Skopas heeft ſlechts een huis voor reizigers, en 3 of 4 boeren hutten. Vergata, Kumlinga, Brandoe, Verſala, Helſinga, hebben elk ſlechts eene enkele woning, maar boomgewas. Lumperland, Waldoe, Himois Laitis, Nymen, Kyloe en Humi Kyloe, zijn nog onbeduidender; al de overige ſlechts barre klippen.

OPKOMST, VOORTGANG EN TEGENWOORDIGE STAAT, DES KOOPHANDELS VAN DE OOSTZEE.

Staat des Oostzeeſchen handels tot aan de achttiende eeuw.

Voor dat het Christendom in Scandinavie opgang maakte, waren de Oostzee en de naburige van ſtoute gelukzoekers bedekt, welke die ligtzinnige onrust en noodzakelijkheid van bedrijfvolle werkzaamheid, die het eerſte verſchijnſel eener ontwakende beſchaving zijn, gevoelende, den krijg voor de eenige bezigheid hielden, welke den mensch waardig was. Eene fijne en ſcherpe bergluebt verhoogde hunne denkbeelden; hunne moed werd door een Godsdienst ontvlamd, die op hunne ruwe rotſen, en aan hunne geweldige ſtroomen, een allezins krijgshaftig aanzien had verkregen; ODIN ſchepte in den grootſten held het meeste behagen; en deze ſtond, zoo hij omkwam, den eerſten rang in den Walhalla, of de onderaardſche wereld, te bekleeden, waar elk, het gene hij hier achterliet, zou wedervinden.

Dit laatſte geloofden de Duitſchers en verdere Celten eveneens. Men gaf zijne overledene vrienden naar het doodenrijk wapenen, paarden, ſlaven, alles mede, waarvan zij hier den meesten dienst had-

den gehad. In dit geloof tartte elk even onverschrokken den dood, en bragten de Sicambren, Sucambren, of Zuid-Cimbren, die TIBERIUS naar den linker Rijnoever overvoerde, en ook anderzins vernederde, merendeels zich zelven om. De overigen weken achter de Elve, en kwamen, bij de toenemende verzwakking der Romeinsche heerschappij, van daar onvernederd, vrij, en met den naam van *Franken* pralende, naar de Rijnoevers terug, ja maakten welhaast aan alle overblijfsel der Romeinsche heerschappij tegen over Brittanje een einde. Elders werd die heerschappij door de Gothen verstoord, die de oevers van den Donau, van welke zij op Gottland en in Scandinavie aangekomen waren, wederom opgezocht hebbende, van daar naar Italie, het Zuiden van Gallie, en Spanje, rukten. Brittanje zelf werd door Angelsaksen en Vriezen bemagtigd; en dit laatste volk breidde zich ook op het vaste land Zuidwaarts henen uit.

Inmiddels namen de Franken het Christendom aan, werden de Vriezen door hen overheerd, en overgehaald, of gedwongen, om zich insgelijks te laten doopen, ja onderwierp KAREL DE GROOTE de Saksen op denzelfden voet aan zich, voor zoo veel zij niet met den Vrieschen Hertog RADBOD, er een aantal van deszelfs landgenooten, Noordwaarts henen weken; van waar er daarop, reeds bij het leven van KAREL, maar vooral na zijnen dood, herhaalde invallen in het gebied der Franken werden gedaan. Hier vestigden de Normannen zich eindelijk

lijk in Normandie, waar zij het Christendom aannamen. In Engeland weêrstond ALFRED DE GROOTE hun een geruimen tijd lang; en, gedurende het laatste gedeelte zijner regering, was zijn Koningrijk vrij van hunne invalien; maar dezelve vernieuwden zich onder zijne opvolgers; en, na dat het land er lang van bloed had gevloeid, benam SWENO, de Deen, in 1004 den verraderlijken ETHELRED de Angelsakfische Kroon, welke de Normandische Normannen naderhand bemagtigden, en aan hunne late afstammelingen nalieten.

Steeds onvermoeid, en op het gebruik van zeil en roer (*) even afgerigt, braveerden Vriezen, Denen en Normannen, tevens den wijden Oceaan, waarin zij de Ferroe eilanden, IJsland, Groenland, en denkelijk nog meer gewesten van Amerika, ontdekten, ja op de meeste dier ontdekte landen volkplantingen nederzetteden. Dat voorts de Noordsche volken, nog eer zij op het voorbeeld der Vriezen het Christendom aannamen, reeds onder elkanderen, en

(*) De vaartuigen werden in het Noorden oudtijds zekerlijk eveneens van met huiden bekleede twijgen vervaardigd, als ten tijde van CAESAR in Brittanje, waar zulke vaartuigen aan de Dee en Severn nog evenzeer als in Ierland gebruikelijk zijn. Hier noemt men ze *Coracles* en *Curacks*. De grootste vaartuigen der Normannen werden *Cyule* genoemd; een naam die aan *Kiel* verwant schijnt. In Gallie had men daarentegen reeds ten tijde van CAESAR gansch andere schepen.

en langs de tegenoverliggende oevers der Oostzee, koophandel dreven, ja den gemaakten buit alhier tegen koren, enz. verhandelden, lijdt geen twijfel (*). Geregeld greep er intusschen in de Oostzee geen handel plaats, voor dat het Christendom zich ook ten Noorden van haar gevestigd had. Toen stevenden de Vriezen van Staveren, onder bescherming van dien Godsdienst, door de Sond; deed men zulks van het in bloei toenemende Hamburg en Bremen welhaast insgelijks, en de ligging van Lubeck verschafte aan deze, gelijktijdig met Hamburg en Bremen aangroeijende, stad eene allergunstigste gelegenheid, om Koopvaarders door de Oostzee henen te zenden, Lijfland te bezoeken, en te Wisby, op Gottland, stapelmagazijnen voor haren handel aan te leggen.

Intusschen werd die handel door de geenszins uitgestorvene vrijbuiterij ter zee derwijze verontrust; en de Vorsten der landen, waarop men handelde, leiden aan de Lubekkers, Hamburgers, en meer anderen, zoo vele hinderpalen in den weg, dat men zich tot onderlinge ondersteuning vereende (†), en het

(*) Ook waren zij reeds toen niet langer met enkele beeren- en wolvenvellen omhangen, zoo als eenige Schrijvers willen, die de verdiensten van het Hanse verbond ten hunnen opzigte onmatiglijk vergrooten.

(†) In navolging van het door middel der Kruistogten in het Noorden bekend gewordene verbond van

het Hanse verbond sloot; het welke sommige Geschiedschrijvers reeds in 1240 ontworpen achten; terwijl anderen willen, dat het eerst omstreeks het midden der veertiende eeuw tot stand kwam. Er werden algemeene vergaderingen van de verbondsleden aangelegd; opbrengsten van gelden bepaald; krijgsvolk geligt, vloten uitgerust; en afgevaardigden naar de Hoven der Vorsten gezonden. Lubeck werd tot hoofd van het verbond gekozen; daar werden de vergaderingen gehouden en de Archiven bewaard.

Schoon de binnenlandsche handel van Duitschland te gewigtig was, om door de Hansesteden verwaarloosd te worden; echter hield zij zich voornamelijk met den Zeehandel bezig; en de Oostzee in het bijzonder werd het groote tooneel van hare werkzaamheid. De landen, door deze zee bespoeld, leverden natuurlijke voortbrengselen op van veel gewigt, zoo als timmerhout, masten, metalen, visch, vee, honig en bont; waarvoor de verbondene steden wollen stoffen, linnens, bier, wijnen en zout uit Frankrijk en Spanje, huisraad en ander gereedschap uit Vlaanderen en Duitschland, in ruiling hadden te geven. De handel op de Oostzee was ook daarom te voordeeliger voor het Hanse verbond,

van de Koopsteden der Middellandsche zee, die het vermaarde Wetboek ontwierpen, dat den naam van *Consulado del mar* bekwam.

bond, daar het denzelven naar zijnen wil kon inrigten. Want, met uitzondering van de Duitſchers, uit het Meklenburgſche en Pommeren, die tot de ſtichters des verbonds behoorden, waren al de overige bewoners van de kusten dier zee nog gansch onkundig in het ſtuk van handel, en dus genoodzaakt, om denzelven geheel aan vreemden over te laten.

De invloed van het verbond in de Oostzee was te grooter, daar de Duitſche ridders, al het land tusſchen den Weichſel en de Finſche golf aan zich onderworpen hebbende, bepaalden, dat de inboorlingen zich ganſchelijk aan den landbouw houden, en handwerken en koophandel enkel door Duitſchers gedreven worden, zouden. Ten gevolge van deze bepaling, vestigden er zich vreemde *volkplantingen* aan de kusten, tusſchen welke en de Hanſeſteden er betrekkingen ontſtonden, welke door de Duitſche orde begunſtigd werden. Toen die volkplantingen aangroeiden, en ſtedelijke beſturen erlangden, werd het haar veroorlofd, zich in het verbond te doen inlijven, werden Elbing, Dantzig, Riga en Revel, tot het lidmaatſchap daarvan toegelaten, en de voortbrengſelen van het binnenſte van Polen en Rusland langs de rivieren naar zee gevoerd, om de voorwerpen van den handel des verbonds te vermeerderen.

In de landen ten Noorden der Oostzee ontwikkelde zich de handel meer tragelijk; want de Scandinaviers, ofſchoon nu in drie natien, die elk haren Ko-

ning

ning hadden, afgedeeld, waren in beschaving nog ver ten achteren. Er was aldaar nog geene geregelde magt aanwezig; en het volk, beurtelings onder de verdrukking van het Despotismus zuchtende, en tot de buitensporigheden der regeringloosheid vervallende, maakte in nijverheid en kunsten slechts geringe vorderingen. De politieke gesteldheid dezer landen te baat nemende, onderhandelde het Hanse verbond met derzelver Koningen, die, geld en hulp noodig hebbende, ligtelijk met de voorgestelde verdragen instemden, en aan de vereenigde steden, tot wedervergelding voor den verleenden bijstand, Privilegien en gevestigde handelsstichtingen toestonden. Ten gevolge hiervan begonnen de mijnen van Zweden en Noorwegen, tot dus ver enkel geopend, met behulp van het kapitaal en onder het bestuur der Lubekkers, die werklieden uit de mijnen van Saksen en Boheme deden komen, met ijver en overleg bewerkt te worden. Het ijzererts werd naar Lubeck gevoerd, van waar het onder de verschillende smeltovens en smederijen van Duitschland werd verdeeld. De voortbrengselen der zilver mijnen van Westmania volgden denzelfden weg, en, verschaften, in geld verkeerd, de middelen ter vermenigvuldiging van den Koophandel der Hanse steden.

Door onderhandelingen, bedriegerijen en beloften, wist het verbond zich insgelijks in het uitsluitende bezit der Sondsche haringvisscherij te stellen; ten droevigen nadeele voor de Denen zelven, tot wier gebied de Sond toen behoorde; en men verzekerde

voor zich, door het strenge en altijd waakzame toeverzigt, waarmede men het werk bestuurde, al deszelfs voordeelen. De Overheden van Lubeck, Rostock en Wismar, begaven zich jaarlijks ten deele naar de kust van Schonen, en floegen de visschers met zulke arendsoogen gade, als of het werklieden eener Diamantmijn waren geweest. Men had tevens verlof erlangd, om te Bergen eene Faktorij op te rigten, welker Privilegiën dezelve van den Souverein des Koningrijks bijkans geheel onafhankelijk maakten. De leden dier Faktorij, 3000 in getale, konden enkel voor den Hanseraad worden te regt gesteld, en verzamelden te Bergen Noorseh scheepstimmerhout, masten, en bont, en de voortbrengselen der Noorweegsche en Nordlandsche visscherijen, om van daar Zuidwaarts henen gevoerd te worden.

Daar de voordeelen van den handel in het Noorden van betrekkingen met het Westen en Zuiden afhingen, stelde het verbond alles in het werk, wat voor die betrekkingen voordeelig was; en, terwijl het deszelfs handelsheerschappij Noordwaarts aan bevestigde, openden deszelfs Agenten in Vlaanderen, Frankrijk, Spanje en Engeland, correspondentien, om den ruilhandel met die landen te bevorderen. Welke vorderingen de Engelschen ten dezen tijde ook reeds in landbouw en scheepvaart hadden gemaakt, zij vonden zich nog genoodzaakt, om buitenlandsche nijverheid in hunnen handel te baat te te nemen; en het Hanse verbond erlangde verlof, om eene Faktorij te London op te rigten, welke verschei-

rscheidene Privilegien bekwam, en wel voor de fabricken van Vlaanderen en Duitschland, schapenvellen tot kleeding voor de Noordsche boeren, en tin uitvoerde.

De Vlamingen waren, ten gevolge van hunne sterke deelneming aan de Kruistogten, en de beheering van Constantinopel door hunne Graven, in kunstmatige handwerken van tapijt, laken- en linnen-weven, enz. verder gevorderd, dan eenig naburig volk. Hunne Koophandel had zich ook meer volmaakt. Er waren in hunne handelsteden reeds Zeeasfurantien opgerigt, en het Wisselstelsel was er ingevoerd; ten gevolge van welke voordeelen Brugge en Gend toen reeds uitnemende gebouwen hadden; terwijl Hamburg en Lubeck van ellendige woningen met rieten daken opgevuld waren. Brugge het voordeeligste gelegen zijnde, en toen twee goede havens hebbende, kozen de handeldrijvende natien eenpariglijk die stad tot de groote oplegplaats der handelsartikelen uit alle deelen der wereld; en elke natie vestigde aldaar, tot betere bezorging van hare belangen, eene Faktorij, dat vooral het Hanse verbond niet verzuimde.

De handelsbetrekkingen van het Hanse verbond met Frankrijk schijnen omstreeks het einde der veertiende eeuw op eenen vasten voet te zijn geraakt. Want in 1397 verleende PHILIPS IV handels vrijheid aan eenige der verbondene steden, op voorwaarde van zekere lasten te betalen. De voordeelen, welke men uit die vrijheid trok, waren nogtans gering, voor het midden der vijftiende eeuw, toen

Frank-

Frankrijk, van zijne lange reeks van tegenspoeden en ongelukken, in de oorlogen tegen Engeland, adem scheppende, in staat geraakte, om zijne oogen op de bedrijven des vredes te vestigen.

De Lubeckſche ſtapelplaats te Wisby op Gottland werd, uit hoofde van hare ligging in het middelpunt, de algemeene. Hier overwinterden de ſchepen, die, van wegens den onvolmaakten ſtaat der ſcheepvaart, hunne reis in een jaarſaizoen niet konden afleggen, en hunne ladingen werden er aan land opgelost. Hier werd ook het eerſte Zeevaarts wetboek voor het Noorden zamengeſteld, dat op het *Conſulado del mer* en de *Statuten van Oleron* gebouwd was, en den grondſlag der volgende Zeevaarts wetboeken van Denen en Zweden uitmaakte.

Schoon een aanmerkelijk deel des Noordſchen handels tot aan het einde der vijftiende eeuw bij ruiling gedreven werd, werd er bij dien handel door de Hanſe ſteden reeds ſints de dertiende eeuw geld gebezigd; en men bediende zich daarbij in de eerſte plaats van de gouden en zilveren munt der Arabieren, die uit de Levant Europa werd in gevoerd. Het is voorts waarſchijnlijk, dat de Romeinſche munt, welke in het Zuiden nog ſteeds in omloop bleef, toen ook een weg naar het Noorden vond. Want men vindt van tijd tot tijd zulk geld aan de kusten der Oostzee, waarvan er anders niet wel reden kan worden gegeven. Toen de bewerking der mijnen van Hungarije, Boheme en Zweden, meer uitgebreid werd, werd het geld in het Noorden nog

ge-

gemeener; en Lubeck, dat het Zweedsche zilver muntte, vormde het eerste een muntstander, waarnaar men zich bij het geldslaan had te regelen (*).

Schoon het Hanse verbond menigmalen met de Noordsche kroonen in twist geraakte, hetzelve handhaafde echter zijne handelsovermagt over de Oostzee meer dan twee eeuwen, door middel van onderhandelingen, of van wapenen; en het week enkel voor de magt des tijds, die, staatsomwentelingen voortbrengende, en de Noordsche volken trapswijze verlichtende, deze ten laatste van de onderwerping bevrijdde, waarin hunne onkunde ter zake van den handel hen zoo lang gehouden had.

De Hollanders en Engelschen waren de eersten, die den invloed van het verbond krenkten, door deel aan den Noordschen handel te zoeken. Dit deed inzonderheid Amsterdam, welks ligging hetzelve tot het natuurlijkste gemeenschaps punt tusschen Holland en het Noorden maakte. Lubeck, Rostock en Wismar, verzetteden zich daartegen. Er ontstonden vijandelijkheden, die met vijandelijkheden beantwoord worden; en de Hollanders bragten het inmiddels door onderhandelingen zoo ver, dat de Koning van Denemarken en de Duitsche orde hun, ondanks alle pogingen van de Agenten der Hanse steden, vrij-

dom

(*) Denemarken had reeds sints den tijd van KNUD DEN GROOTEN eigen geld gehad, dat aanvankelijk in Engeland geslagen werd, maar hetzelve geraakte niet in de handen der Kooplieden van het Hanse verbond.

dom van handel in hunne onderhoorige landen toestonden, en zij vervolgens Riga en Dantzig even zeer bezochten, als Koppenhagen en de Noorwegsche havens; uitgezonderd Bergen, dat toen nog meer eene bezitting van het Hanse verbond was, dan van den Souverein des lands.

Daar de Engelschen de voordeelen, die de handel kon opleveren, nu ook begonnen te waarderen, trachtten zij naar een werkzaam deel aan dien in hunne wol, en de lakens, die de over zee *gevlugte* Leuvensche wevers toen in hun land vervaardigden. Het gelukte hun, voor hunne schepen toegang tot Denemarken, Zweden en Dantzig, te verwerven. Ja omstreeks 1450 sloten zij een Commercie-traktaat met Denemarken, en stichtten zij eene Faktorij te Elseneur. In 1474 sloten zij ook een traktaat met het Hanse verbond, waarbij het hun toegestaan werd, door deszelfs gansche regtsgebied henen te handelen, en in deszelfs Duitsche en Lijflandsche steden Faktorijen aan te leggen. Er werden intusschen naderhand menige hinderpalen voor de volle uitvoering van dat verdrag in den weg gelegd, en hetzelve bragt slechts eenige kortstondige vergunningen te wege, welke den Engelschen handel over het algemeen weinig bevoordeelden.

Aan het einde dier eeuw begon eene merkwaardige omwenteling in de denkbeelden den maatschappelijken toestand van Europa over het algemeen grootelijks te veranderen. De magt der Leenmannen begon voor die van hunne Souvereinen, en de

de toenemende vrijheid onder het volk, te wijken. De drukpers verspreidde kundigheden van allerlei aard, en men ontdekte de nieuwe wereld, en vond den weg buiten Afrika om naar Oostindie. De schok, dien dit alles gaf, plantte zich schielijk uit het Zuiden van Europe naar het Noorden voort. Het Hanse verbond had in Duitschland en de Nederlanden reeds vele leden verloren; daar de Souvereinen de Hanse steden op hun grondgebied gaanschelijk aan zich onderwierpen. Daar voorts Luthers hervorming in het Noorden doordrong, en door eenige Hansesteden omhelsd, doch door anderen verworpen, werd, sproten er hieruit oneenigheden, welke eene scheiding ten gevolge hadden. Hamburg, Lubeck, Rostock, Dantzig en Bremen, waren de voornaamste der steden, die vereenigd bleven.

In Zweden werden onderscheidene natien, onder de regering van CHRISTIAN II en GUSTAVUS VASSA, tot den handel toegelaten, en de Zweedsche natie zelve aangemoedigd, om een werkzaam deel aan den nationalen handel te nemen; ten welken einde GUSTAVUS verdragen met Engeland, Holland en Frankrijk sloot. FREDERIK I, opvolger van denzelfden CHRISTIAN II in Denemarken en Noorwegen, bood, toen deze naar de Nederlanden week, aan de Hollanders vrijheid, om op Bergen te handelen, mits zij den voortvlugtigen Koning niet ondersteunden. De Hansesteden randden hen inmiddels aan, onder voorwendsel, dat CHRISTIAN

in

in de Nederlanden eene wijkplaats vond, en zekerlijk in hoop, dat men hem nu dadelijk bijſtaan, en hierom geen genot van de toezegging nopens Bergen erlangen, zou. Er ontſtond welhaast ook eene ſterke verwijdering tusſchen FREDERIK en de Hollanders; doch alles eindigde, na herhaalde onderhandelingen, daarmede, dat de heerſchende meerderheid der Hanſeſteden te Bergen tot iets meer, dan gelijkheid van voorregten met de Hollanders, en Engelſchen inkromp.

Omſtreeks denzelfden tijd leiden Zweden en Denemarken voor zich de grondſlagen van eene Zeemagt; en beide Mogendheden hadden, met hulp van vreemde ſcheepstimmerlieden, welhaast aanzienlijke vloten. Die van Zweden, uit 20 ſchepen beſtaande, behaalde reeds in 1563 bij Bornholm eene overwinning op de Denen. Dezen werden door Lubeck en andere Hanſeſteden bijgeſtaan, die eene gunſtige gelegenheid tot herwinning van hare voordeelen in Zweden meenden te hebben gevonden. Maar, na eenige tegenſpoeden, en nadat de Denen het grootſte Zweedſche oorlogſchip, *Sans pareil* genoemd, en 125 ſtukken geſchut voerende, hadden genomen, behaalden de Zweden eenige luisterrijke overwinningen, en wapperde hunne vlag zegevierend in de Sond, toen er in 1570 vrede geſloten, en het ſtelſel van vrijen handel voor Zweden in alle punten gehandhaafd werd. Vergeefs poogde het Hanſe verbond tegen Zweden vijanden in het harnas te jagen; het was zelfs verpligt,

pligt, veel toe te geven, om aan de wraak dier Mogendheid te ontſnappen.

De onlusten in de Nederlanden maakten de Faktorij der dusgenoemde Oosterlingen te Brugge, en de later geſtichte allerheerlijkſte te Antwerpen, voor hen nutteloos. In Engeland gingen hunne zaken insgelijks achterwaarts; en toen er, onder de regering van ELISABETH, een twist tusſchen de leden der verbonds-Faktorij te London en de burgers was ontſtaan, liet de Koningin zich alleen daardoor bevredigen, dat er aan de Engelſchen het oprigten van eene Faktorij te Hamburg werd ingewilligd. De betrekkingen van het verbond tot Frankrijk, Spanje en Italie, bleven langer ongekrenkt, maar waren, tot vergoeding der menigvuldige verliezen aan andere kanten, onvoldoende.

Bij den aanvang van den dertigjarigen oorlog rukten de Oostenrijkſche legers in Meklenburg en Pommeren, welke ſteden, zonder achtgeving op hare Privilegien, gelast werden de poorten voor het krijgsvolk van het Opperhoofd des rijks te openen. Wismar en Greifswald, twee leden van het Hanſe verbond, ontvingen bezetting. Nu werden zij wel door GUSTAVUS ADOLPHUS in onafhankelijkheid herſteld; maar, na zijnen dood troffen de krijgsrampen de Hanſeſteden even zeer, als het overige Duitschland; en die van Pruisſen, Koerland en Lijfland geraakten ganſchelijk onder het Souvereine beheer van het Huis van Brandenburg, en de Poolſche en Zweedſche Kroonen

Toen de Duitsche staten bij den Westphaalschen vrede als op nieuw georganiseerd werden, zocht het Hanse verbond vergeefs, zich als een onafhankelijk lid aan het Rijk te hechten. Daar de Keizer niet zag, dat hetzelve hem in eenig geval nuttig kon wezen, ondersteunde hij deszelfs pogingen niet; en, terwijl hetzelve tusschen hoop en vrees slingerde, bemagtigden Engeland en Holland een groot deel van deszelfs handel. Lubeck riep algemeene Vergaderingen bijeen; maar er werden geene besluiten genomen, die het gemeenschappelijke belang konden bevorderen; en omstreeks het midden der zeventiende eeuw bepaalde zich het verbond tot de steden van Lubeck, Hamburg en Bremen, waarbij Dantzig zich somtijds voegde. Deze steden, in het Duitsche rijk dezelfde onafhankelijkheid behoudende, welke *zij* thans als leden des Duitschen verbonds bezitten, bepaalden zich tot de afzonderlijke handelsondernemingen, waartoe elks ligging en omstandigheden gelegenheid gaven, en onderhandelden slechts somwijlen onderling, als eene bijzondere toedragt van zaken noodig maakte, dat men elkanders raad innam, of elkanderen buitengewoon ondersteunde.

De Noordsche schrijvers plegen het Hanse verbond met ongunstige kleuren af te schilderen. Hetzelve was, volgens hen, lang de geesel van de oevers der Oostzee, over welke het niet slechts dikwerf eene Politieke dwingelandij oefende, maar waar kennis en beschaving door deszelfs Monopolie insgelijks vertraagd werden. Daarentegen beweren deszelfs

voor-

voorstanders, en zekerlijk met meer regt, dat de algemeene uitwerkselen der heerschappij, welke hetzelve ten aanzien van den handel oefende, niet slechts voor de Noordsche landen, maar ook voor Europa in het algemeen, zeer voordeelig waren. Om de oogmerken der Voorzienigheid, door de uitbreiding van gemeenschap tusschen de Natien, te bevorderen, was het noodig, dat de Oostzee voor handelsbetrekkingen geopend werd, dat nog barbaarsche menschen in de eerste beginselen van nijverheid onderrigt, en met die van beschaving gemeenzaam gemaakt, werden. Dit werd door het Hanse verbond grootelijks bevorderd; en door deszelfs toedoen waren de Oostzee, en de naburige zeeen, bij het einde der vijftiende eeuw reeds een sterk betreden gemeenschapspad tusschen het Noorden en Zuiden geworden. De Noordsche volken werden hierdoor opgeleid, om de vorderingen der Zuidelijke in kennis en nijverheid na te streven. Hunne eindeloos groote, maar tot dus ver nuttelooze, bosschen leverden toen belangrijke handelsvoorwerpen op; en men zag in derzelver plaats rijke oogsten van koren, hennep en vlas, de gronden van Denemarken, Pruissen, Polen en Lijfland, bedekken. In ruiling tegen die handelsartikelen, en tegen het zilver, koper en ijzer, van Zweden en Noorwegen, gaf men de voortbrengselen en fabriekgoederen van het Zuiden, die tot gemak en genoegen in het beschaafde leven noodig waren. De visschers gehuchten aan de kusten, en de hutten der zwervende

Scandinaviers, werden tot steden en dorpen. Er ontstond meer zachtheid in gemoederen en zeden; de maatschappelijke gemeenschap werd bevestigd en verfijnd; en het vernuft kreeg eene neiging tot eigene ondernemingen, uit hoofde van welke de Hansesteden het niet langer onder de vorige voogdijschap vermogten te houden, en welke men van elders door het leenen van de noodige kapitalen grootelijks begunstigde.

De Noordelijke Nederlanders hadden in de eerste helft der zeventiende eeuw den handel der gansche wereld als ingeslokt. Dezelve verschafte hun een eindeloozen overvloed van geld, dat zij toen nog steeds wederom derwijze poogden te beleggen, als tot uitbreiding van hunnen handel het dienstigste was. De verrijkte Kooplieden der Vereenigde Nederlanden, verre van toen reeds het voorbeeld der Genueesche te volgen (*), waren onophoudelijk daarop bedacht, hoe zij met hunne kapitalen, binnen 's lands en elders, de voorwerpen voor hunnen handel het meeste mogten kunnen vermeeren. Er werden door hen groote sommen in Denemarken,

Zwe-

(*) Met zich tot een werkeloos rentenierssleven te begeven, dat bij de Genuezen van de genade der Mogendheden, die hun hunne kapitalen gretig afleenden, gansch afhankelijk werd.

Zweden en Pruisfen, tegen eenen lagen interest uitgezet, dat aldaar tot bevordering van landbouw en andere bedrijven diende, en de voortbrengfelen daarvan ten wederzijdfchen nutte voor geldopnemers en geldfchieters vermenigvuldigde. Dat geldfchieten duurde nog zeer laat voort. Ja, er moeten nog heden ten dage Nederlandfche huizen bij de bewerking der mijnen van Zweden en Finland fterk geinteresfeerd zijn.

Intusfchen vond de Nederlandfche handel welhaast naarijver bij een volk, dat even ondernemend en fchrander was, en mede naar de heerfchappij over den Oceaan begon te dingen. Hetzelve had reeds fints het midden der zestiende eeuw betrekkingen in de Oostzee gehad, en was in de Pruisfifche en Lijflandfche havens wel ontvangen geworden; en gedurende de regering van ERIK XIV, die lang op een huwelijk met Koningin ELISABETH vlamde, vestigden de Engelfchen te Stockholm eene foort van volkplanting met uitgeftrekte Privilegien. Ten zelfden tijde zetteden zij hunnen aangevangenen handel met Rusland over Archangel grootelijks voort, die, terwijl andere volken den handel op dat land langs de Oostzee met hen deelden, voor hen te voordeeliger werd, toen de Rusfen in den aanvang der zeventiende eeuw van alle gemeenfchap met die zee beroofd werden (*).

Daar

(*) Bij dien handel over Archangel vonden zij intusfchen reeds vroegtijdig geduchte mededingers in de Hol-

Daar het gewigt der voortbrengſelen van het Noorden toenam, naar mate de vreemde Mogendheden al meer en meer ſchepen bouwden, erlangde de handel der Oostzee gedurende de zeventiende eeuw eene groote uitgebreidheid. Een verbeterd ſtelſel van landbouw vermeerderde de voortbrengſelen der landen ten Zuiden van die zee; en hennep en vlas werden bijzonder gewigtige artikelen van uitvoer. De bosſchen werden geregelder en met meer overleg geveld. Zij leverden niet ſlechts timmerhout en masten op, maar ook pek, teer en potasch; terwijl de Zweden, zelven goed ijzer uit hun erts hebbende leeren trekken, de bewerking hunner mijnen grootelijks uitbreidden. Engeland en Frankrijk vulden uit de Oostzee hunne magazijnen met behoeften voor ſcheepsbouw en takeling; en de Hollanders vormden te Amſterdam, Zaandam en Rotterdam, onuitputtelijke oplegplaatſen van die artikelen, zoo voor hun eigen gebruik, als om Zuidelijke volken daarvan te voorzien.

De invoer in de Oostzee nam met den uitvoer toe; want de Noordelijke natien begonnen in allerlei weeldesvoorwerpen en gerijfelijkheden ſmaak te vinden; en derzelver behoeften werden met den kring van derzelver werkzaamheid ſteeds grooter. Het gebruik van wijnen, ſpecerijen, fijne wollen ſtof-

Hollanders; waaromtrent men het uitnemende werk van den Ridder SCHELTEMA, over de *Handelsbetrekkingen tusſchen Rusland en Holland*, mag raadplegen.

stoffen, katoenen en zijde, werd er vrij algemeen; daarbij kwam welhaast olijfolie, fruiten, tabak, koffij, suiker, kostbaar huisraad, enz. Omstreeks het midden der zeventiende eeuw passeerden er jaarlijks 2000 schepen de Sond. De inrigtingen van handelspolitie, en tot beveiliging der scheepvaart, werden er verbeterd, vuurtorens en baken vermenigvuldigd, korpsen van loodsen gevormd, Handelsvierscharen, Banken en Wisselhuizen, in de voornaamste steden der Oostzee gevestigd.

De groote handelsbeweging werd aldaar nu voornamelijk door Denemarken en Zweden bestuurd; al naar dat de Staatsgebeurtenissen aan den invloed dier Mogendheden meer of minder overwigt gaven. CHRISTIAN IV, die gedurende eene halve eeuw in Denemarken en Noorwegen regeerde, verhaastte de vorderingen van zijne natie in den handel grootelijks, en voerde ze tot eene even eerrijke als voordeelige hoogte. Hij verbeterde en versterkte eenige havens, stichtte te Koppenhagen eene school voor de Zeevaart, was zelf in staat, om zijne vloten te commanderen, en zeilde, kort na dat hij den troon beklommen had, met tien groote schepen om de Noord, ten einde de Laplandsche kust tot aan de Witte zee op te nemen. Hij zond tevens schepen naar IJsland en Groenland, om den handel daarop te doen herleven, en goede Zeelieden te vormen (*).

Hij

(*) In 1611 zond CHRISTIAN twee vloten in zee, ge-

Hij wendde zijne oogen zelfs naar Indie, waar een zijner Admiralen het grondgebied van Tranquebar bemagtigde; en hij vestigde in 1618 eene Oostindische Compagnie, welke nog steeds bestaat.

CHRISTIAN IV geraakte omstreeks het einde van zijne regering met de Nederlanders en Zweden in geschil, ter zake van de Sond; dat de voorname reden van een oorlog was, die voor Denemarken een onvoordeelig einde nam. De oorsprong van den Sondtol klimt tot den aanvang der middeleeuwen op, toen dezelve door de Deensche Vorsten, min willekeurig, dan de Dordsche tol door de Hollandsche Graven, en tot het vinden der kosten van vuurbaken, en van het beschermen der Koopvaarders tegen de zeeroovers der Oostzee, werd opgerigt. Toen het Hanse verbond eenen Monopoliehandel op die zee dreef, werden de tolregten gemakkelijk geregeld; maar, na dat de scheepvaart zich aldaar uitbreidde, en er vreemden verschenen, werden die regten meer ingewikkeld. Om derzelver betaling te verzekeren, deed FREDERICK II het Kasteel Kroonenburg bouwen, en stelde hij een Toltarief vast. CHRISTIAN IV, geld noodig hebbende, dat de Stenden hem weigerden, verhoogde de regten aanmerkelijk, en tot 2½ percent van de waardij der koopmanschap. De Hollanders alleen betaalden jaarlijks 600,000 Kroonen. CHRISTI-

gezamenlijk van 28 schepen, waaronder eenige, die van 50 tot 70 stukken geschut voerden.

TIAN matigde zich tevens een ander bezwarend regt aan, namelijk dat van de koopwaren naar willekeur tegen den prijs, waarop zij door de schippers opgegeven werden, voor zich te naasten. Deze afpersingen voerden Denemarken een oorlog tegen de Nederlanders en Zweden op den hals, welke laatsten ook tot betaling van den Sondtol verpligt werden; offschoon zij bij oude traktaten daarvan waren vrijgesteld geworden. Bij het reeds vermelde einde van den krijg, in 1645, stond Denemarken de eilanden van Oesel en Gottland, met eenige distrikten van Noorwegen, voor altoos aan Zweden af, en de Provincie Halland voor 30 jaren. De Zweedsche schepen werden van den Sondtol vrijgesteld, en de Nederlanders erlangden vrijheid, om dien tol voor hunne Koopvaarders tegen de betaling van 250,000 Kroonen jaarlijks af te koopen (*).

Na de regering van ERIK XIV. had Zweden deszelfs invloed in de Oostzee grootelijks uitgebreid. KAREL IX bemagtigde een groot deel van Esthland en Lijfland, en stichtte Gothenburg. Zijn op-

(*) Onder CHRISTIAN's onmiddellijke opvolgers werd de Deensche scheepsmagt geheel verwaarloosd; en, toen Denemarken in 1658 bij den vrede van Roskild 12 zijner liniescheepen aan Zweden afstond, vond KAREL GUSTAAF ze in zulken slechten staat, dat hij het niet der moeite waardig achtte, ze naar zich te nemen.

opvolger, de groote GUSTAVUS ADOLPHUS vergrootte het Zweedsche gebied aan den Oostkant nog al meer, moedigde de burgers van vreemde steden aan, om zich in zijn Koningrijk neder te zetten, herbouwde het door de Denen verbrande Gothenburg, en bouwde eenige steden aan de Bothnische golf. Hij ontving de afgevaardigden der Hanse steden, die hunne oude Privilegien in Zweden hernieuwd wenschten te hebben, op eene onderscheidende wijze; maar in hun verzoek werd niet getreden. Hij zelf rigtte daarentegen eene Compagnie op, om op Azia, Afrika en Amerika te handelen, welke wel een kort aanwezen had, maar van welker verrigting het volgende verdient te worden gemeld. Onder haar toedoen verhuisde er een aantal gezinnen uit Zweden en Finland naar Amerika, en vormde eene volkplanting aan den mond der Delaware; welke, schoon voor en na onder het gebied der Nederlanders, Engelschen en Noordamerikanen, geraakt, haar Kerkelijk opperhoofd nog steeds uit Zweden erlangt. De Zweden zetteden zich, onder de regering van GUSTAVUS ADOLPHUS, insgelijks aan de kust van Guinee neder, te Cap Corse, Animaboo en Johannisborg, van waar zij intusschen welhaast moesten verhuizen.

KAREL GUSTAAF bevorderde en beschermde den handel in zijn gebied. Onder zijne regering werden er met eenige Zeemogendheden traktaten gesloten, een Raad van Koophandel opgerigt, en de Politie der havens verbeterd. Zijne overwinningen beves-

tig-

tigden het bezit van Lijfland, Esthland en Ingermanland voor Zweden, en noodzaakten de Denen, om hem de Provincien van Halland, Schonen en Blekingen voor altoos af te ſtaan.

Het beſtuur van KAREL XI onderſcheidde zich voornamelijk door nuttige maatregelen, waardoor nijverheid en handel uitgebreid en tot meer volmaking gebragt werden, inzonderheid door het verbeteren der wegen en het graven van vaarten. Deze Vorst moedigde insgelijks den bouw van koopvaardijſchepen aan, bragt de Zweedſche zeemagt tot 30 ſchepen van linie, en verplaatste ze van het zeer ongelegene Stockholm naar Carlſcrona, dat groote natuurlijke voordeelen bezat, en door kunst verbeterd werd.

Meester van de kust, waar eenige der grootſte rivieren van Rusland zich ontlasten, vormde dezelfde Vorst het ontwerp van eene gemeenſchap tusſchen de Oostzee en de Caspiſche zee, langs die rivieren. Ter dezer zake zond hij naar het Perziſche hof een gezantſchap, dat aldaar wel ontvangen werd. Ja er werden eenige proeven genomen; maar men bevond, dat al, wat men uit Perzie en Indie noodig had, veiliger, en met minder kosten, langs de Kaap de goede hoop kon worden aangevoerd; en de zaak werd hierom niet verder doorgezet.

Omſtreeks dien tijd heerschte er ten Zuiden der Oostzee een Vorst, wiens vermogen minder uitgeſtrekt was, maar die deszelfs bekrompenheid door de uitnemendheid van zijn verſtand vergoedde, en hier-

hierom ook een gewigtigen invloed op die zee oefende. Dit was FREDERICK WILLEM VAN BRANDENBURG, de GROOTE KEURVORST bijgenoemd, aan wien een deel van Pommeren vervallen was, en die het hem toebehoorende Pruisfen tot eenen onafhankelijken ftaat verheven had. Door zijn verblijf in Holland met zeezaken bekend geworden, poogde hij eene rol onder de Zeemogendheden te fpelen, en deed hij, in 1676 tegen Zweden oorlogende, in zijne havens drie Fregatten en zes kleinere oorlogsvaartuigen bouwen, waarmede hij den handel van Zweden benaauwde, en zelfs een Zweedsch Fregat wegnam. In het volgende jaar werd het beleg van Dantzig door 6 Pruisfifche Fregatten onderfteund, en in 1678 blokkeerden 10 Fregatten van dezelfde Mogendheid het Zweedfche Stralfund. Daar Spanje zich niet van de hulp gekweten had, welke het den Keurvorst in den oorlog tegen Frankrijk had beloofd, rustte hij in 1680 zes Fregatten van tusfchen de 20 en 40 ftukken uit, om den Spaanfchen handel op den Oceaan te benaauwen. Dit Eskader bezocht de kusten van Engeland en Frankrijk, en zelfs die van Amerika, nam een Spaansch fchip van 60 ftukken, en floeg tegen 12 gewapende fchepen van die natie. Onder denzelfden grooten Vorst werd alles in de Pruisfifche havens derwijze ingerigt, dat de handel er tot eene bloeijende hoogte fteeg. Bijzonderlijk werden die van Memel, Elburg, Konigsberg en Pillau, uitgediept en van loodfen voorzien.

Rus-

Russische handel en scheepvaart aan de Oostzee, enz. gedurende de achttiende eeuw.

Kort na de regering van den grooten Keurvorst verscheen er aan de Oostzee een andere niet min beroemde Vorst, die er insgelijks eene nieuwe Zeemogendheid stichtte, welke veel beter stand hield, dan de Pruisfische, ja zich nog steeds al meer en meer tot eene verbazende hoogte verheft. Een Vorst, welks heerschappij, toen hij den troon beklom, in vergelijking met andere Europeesche landen, nog in een staat van barbaarschheid verkeerde; maar een Vorst, die dezelve ganschelijk begon te herscheppen, en hiertoe door de natuur met eene ongemeen werkzame geaardheid, eene ongeduldige drift, en eene bijkans voorbeeldelooze neiging tot volhouden, bedeeld was. Met zulk een karakter moest PETER DE GROOTE natuurlijk het ontwerp vormen, van zijne onderdanen te verbeteren, en Rusland eene rol onder de natien van Europa te doen spelen. Hiertoe had nu dat land gemeenschap met den Oceaan noodig; en, hetzelve deze te verschaffen, dit was het eerste voorwerp der ondernemingen van den Czar. Hij wendde het oog in de eerste plaats naar de Witte zee, en bezocht in eigen persoon Archangel; maar bemerkende, dat de afgelegenheid der plaats, en de strengheid van het klimaat, onoverkomelijke hinderpalen voor alle merkelijke uitbreiding van nijverheid en koophandel

del aldaar opleverden, vestigde hij zijne oplettendheid voorts op de Zwarte zee; waarvan intusfchen de Turken de gezamenlijke oevers bezaten, en de fcheepvaart met jaloerschheid bewaakten. Daar er een oorlog tusfchen de beide natien uitbrak, tastte PETER Azof aan; doch dit mislukte hem, bij gebrek van fchepen, om de ftad van den waterkant in te fluiten. Nu werd er fchielijk eene vloot gefchapen; en het volgende jaar ftelde den Czar in het bezit van de vesting en haar grondgebied; maar de neeflaag aan de Pruth noodzaakte hem, om beide weder te verlaten.

Nu hield PETER zich ernftig met den aanleg van eene fcheepsmagt onledig; en, om ten volle in zijne ontwerpen te flagen, bezocht hij Duitschland, Holland en Engeland, ten einde met het bouwen en uitrusten van fchepen bekend te worden. Hij werkte zelf een geruimen tijd lang op eene werf te Zaandam als gemeen fcheepstimmerman, en leefde er ook als zoodanig in een klein huisje, dat nog voorhanden is, en onlangs door zijnen grooten afftammeling ALEXANDER werd bezocht (*). Op reis gaven Riga, Konigsberg en an-

(*) Over dit bezoek, en het verblijf van Czar PETER te Zaandam, de aanleiding daartoe en de gevolgen daarvan, heeft de voorgemelde Ridder SCHELTEMA, in twee afzonderlijke gefchriften, uitnemend gehandeld.

andere zeeſteden, hem een juist denkbeeld van de voordeelen, welke er door Zeehandel worden aangebragt. Niet ver van de grenzen van zijn rijk trof hij Koning AUGUSTUS aan, die, den Poolſchen troon beklimmende, aan zijne onderzaten belooſd had, de Poolſche Provincien, welke onder het gebied van Zweden waren geraakt, te herwinnen, maar, te zwak, om zulks alleen te volvoeren, PETER aanzocht, om met hem zamen te ſpannen. Uitnemend ſtrookte zulks met de ontwerpen van den Czar, die zich, ſtraks na zijne tehuiskomst, wapende, en zich naar den kant der Oostzee wendde, waar hij, terwijl KAREL XII Polen en Sakſen doorliep, Ingermanland wegnam en Petersburg ſtichtte. Vergeefs ſnorkte KAREL vervolgens, al, wat men daar bouwen mogt, in brand te zullen ſteken; de ſlag van Pultowa gaf aan PETER zelfs gelegenheid, om in 1721 Esthland en Lijfland bij zijne ſtaten te voegen.

Ondanks de betere gelegenheid der nieuw gebouwde hoofdſtad, en de aanmoediging van vreemden, om ze te bezoeken, werden de voortbrengſelen van Rusland nog ſteeds naar Archangel gezonden, tot dat er verbod en ſtraf bij premien en privilegien werden gevoegd. Toen eerst zegevierde Petersburg. Van alle vreemde ſchepen was een rijk geladen Hollandsch het eerſte, dat op de Neva verſcheen; en deszelfs aankomst verheugde den Czar zoo zeer, dat hij dat ſchip van alle regten vrijſtelde, zoo lang hetzelve op Petersburg zou blijven varen; en hetzelve

ve werd, door gestadige reparatien, meer dan eene halve eeuw in stand gehouden. Reeds in 1718 haadden er ongeveer 100 schepen van dezelfde natie te Petersburg; en, daar andere natien het voorbeeld der Hollanders volgden, werd het welhaast alomme bekend, dat er in het Noorden een wijd veld voor de oefening van talenten en nijverheid geopend was. Nu stroomden er vreemdelingen van alle natien naar Rusland, om er fortuin te zoeken, of hunne omstandigheden te verbeteren. Duitsche, Nederlandsche, Fransche, Engelsche, Deensche en Zweedsche, Kooplieden vestigden zich in de Russische steden, om er handel te drijven. Engeland en de Nederlanden leverden tevens Scheepsbouwers en Officieren te lande en ter zee, die de inrigting van legers en vloten verbeterden.

PETERS ontwerpen werden door zijne opvolgers niet uit het oog verloren. Inzonderheid verhaastte CATHARINA II door hare overwinningen en onderhandelingen, zoo wel als door de aanmoediging van vreemdelingen (*), en de bescherming van den handel, den voortgang van nijverheid en beschaving bij hare onderdanen.

Schoon er nog steeds een deel der handelsartikelen van de Russische heerschappij naar Archangel wordt

(*) Ten gevolge waarvan zij door twee Nederlanders, VAN KINSBERGEN ter zee, en VAN SUCHTELEN te lande, uitnemend gediend werd, en meer andere Nederlanders zich in haren dienst begaven.

wordt gevoerd, en een ander deel naar de havens aan de Zwarte zee, sints de vrije scheepvaart daarop tot stand gekomen is; echter wordt de voornaamste handel op Rusland langs de Oostzee gedreven. De uitvoer bestaat hier in koren, hennep, vlas en lijnzaad, dennenhout, als masten, deelen en ribben, pek, teer, potasch, Siberisch koper en ijzer (*), huiden, talk, honig en was, rhabarber, tabak in bladen, traan, dat de Wolgasche steurvisscherij, nevens vischlijm en kaviaar, oplevert, Siberisch bont (†), vederen van zeevogels, paardenhaar, varkensborstels en ossentongen. De eenige bewerkte artikelen zijn salpeter, touwwerk, zeildoek, grof linnen, matten en zeep.

De voornaamste invoer bestond in de achttiende eeuw in Engelsche manufacturen, als fijne lakens en wollen stoffen, aardewerk en glas, schrijfbehoeften en boekverkoopers waar, allerlei katoen, mathematische instrumenten, messen en staalwerk, tin en lood. Tot den verderen invoer behooren koloni-

(*) Thans ook Finsch koper. Het Siberische ijzer wordt veel slordiger bewerkt, en is hierom veel slechter, dan het Zweedsche, maar vindt echter om den geringen prijs gereedelijk koopers.

(†) Van bevers, sabeldieren, hermelijnen, verschillend gekleurde vossen, wolven, beeren, eekhorens, witte hazen, ratten. In 1793 voerde Rusland ter zee voor 400,000 Roebels aan bont uit.

niale waren, inzonderheid koffij, waarvan er te Petersburg jaarlijks na genoeg 1½ miljoen ponden ingevoerd worden, met na genoeg 5 miljoen ponden ſuiker; voorts thee, ſpecerijen, wijnen, likeuren, fruiten, olijfolie, amandelolie, fijne linnens uit de Nederlanden (*) en Sileſie, zijde uit Frankrijk, zakuurwerken en andere ſnuisterijen, enz., ook van daar, benevens menigerlei gereedſchap van ijzer en koper.

In het midden der achttiende eeuw liep de uitvoer uit Rusland langs de Oostzee niet boven de 12 of 13 miljoen Roebels, en de invoer niet boven de 8 of 10 miljoen. Bij het einde dier eeuw bedroeg de uitvoer meer dan 45 miljoen, en de invoer meer dan 32 miljoen (†). In den aanvang der negentiende eeuw ſtond in Rusland de balans van uit- en invoer door middel van den Zeehandel, zonder dien langs de Caspiſche zee (§) en den Grooten oceaan te rekenen, als volgt:

In

(*) Deze voeren er tevens eene oneindige menigte bloembollen in, doch van de tweede ſoort. De eerſte gaat, met onnoemelijk vele tuinzaden en ajuinbollen, uit de Nederlanden naar Engeland.

(†) Naar die vermeerdering moet men evenwel de hoeveelheid van in- en uitgevoerde waren niet vermeerderd achten, daar deze ſteeds in prijs rezen.

(§) De uitvoer langs de Caspiſche zee bedroeg in de laatſte jaren 100,000 Roebels, en de invoer 800,000.

In		Uitvoer.	Invoer.
1802	langs de Oostzee	47,000,000 -	33,000,000 Roeb.
1804	—— — ———	45,000,000 -	27,000,000
1805	—— — ———	52,000,000 -	29,000,000
1802	over Archangel	5,000,000 -	550,000
1804	—— ———	2,200,000 -	390,000
1805	—— ———	2,750,000 -	390,000
1802	langs de Zwarte zee	3,000,000 -	2,055,000
1804	———————	5,000,000 -	4,200,000
1805	———————	7,400,000 -	3,356,000

Catharina II. poogde, door belasting en verbod, den invoer van manufacturen te verminderen (*); en niet lang geleden is er bepaald geworden, dat zekere artikelen door vreemden enkel in de havens van Petersburg, Riga, Revel en Liebau, ingevoerd mogen worden; maar, offchoon de Russische fabrieken den ftaat van kindschheid, waarin zij voor eene halve eeuw verkeerden, ontwasfen zijn, echter zijn dezelve nog gansch ontoereikend, om al de voorwerpen te verfchaffen, welke eene onophoudelijk toenemende befchaving en verfijning er voor de hoogere klasfen noodig maakt.

Rusland levert onder de Zeemogendheden het zonderlinge verfchijnfel op, van eene geduchte Zeemagt en geene Koopvaardijfchepen van aanbelang te heb-

(*) Ten zelfden einde zijn er ook van Keizer Alexander Ukazes verfchenen, die aan geenen Zeehandelaar onbekend kunnen zijn.

hebben. Want al de Russische koopvaarders in de Oostzee en op den Oceaan bedragen niet meer dan 50; terwijl 100 kleinere schepen den Russischen kusthandel in de Oostzee drijven, en ongeveer 100 ligters, van tusschen de 20 en 30 ton, te Kronstadt bij het laden en ontladen der schepen, die voor de Neva te diep gaan, gebezigd worden. Geene der Russische havens, behalve Petersburg, heeft eenige inrigting tot het bouwen en repareren van schepen. Zelfs behooren de weinige schepen, die onder Russische vlag van Riga en Revel varen, aan Hamburgsche en Lubecksche Kooplieden toe, die, om van het rabat van $\frac{3}{8}$ op de inkomende regten genot te hebben, in de gezegde steden het burgerregt gekocht hebben.

Zulk een gebrek aan Koopvaarders maakt den buitenlandschen Zeehandel van Rusland bijkans geheel lijdelijk; en dezelve is voor verre weg het grootste gedeelte in de handen der Engelschen, wier handelsbetrekkingen met Rusland tot aan de voorgemelde ontdekking van de Dwina door CHANCELLOR in 1553 opklimmen.

Lang beschouwde Frankrijk den Engelschen invloed op Ruslands handel en staatkunde met jaloerschheid, en men liet niets onbeproefd, om denzelven te verzwakken. De loosheid der Fransche Ambassadeurs te Petersburg was intusschen vruchteloos, tot aan 1787, toen CATHARINA *II.*, ten gevolge van Engelands weigeren, om het beginsel: *vrij schip vrij goed* te erkennen, van hare zijde het

het toen ten einde geloopene handelstraktaat weigerde te vernieuwen. Van deze voorbijgaande verwijdering gebruik makende, bragt de Fransche Ambassadeur een traktaat tot stand, waarbij er aan zijne natie dezelfde voorregten in den handel werden toegestaan, als aan de Engelsche. Intusschen werd het vorige traktaat met dezen door Rusland in 1793 voor 20 jaren hernieuwd. Het voornaamste voordeel, dat dit traktaat verschaft, bestaat in het voorregt van aan het Tolhuis de regten in gangbaar Russisch geld, papieren zoo wel als ander, te mogen betalen; hetgene aan de Engelsche kooplieden boven de andere (die in Specie-Rijksdalers, welker waarde men er te laag berekent, moeten betalen) eene winst van 12 per cent verschaft.

Rusland heeft eene Compagnie, welke de haringvisscherij in de Witte zee drijft, en eene, die op het Noordwesten van Amerika handelt. Voorts is er te Petersburg eene Compagnie opgerigt, tot berging van de ladingen der schepen, die in de Finsche golf verongelukken; en ¼ van de waarde der geborgene goederen is aan die Compagnie voor bergloon toegewezen. Eenige Ukazes regelen het gedrag der kustbewoners bij het redden van het volk, en het bergen van de ladingen, der gestrande schepen.

De Russische visscherij in de Oostzee levert, hoe aanmerkelijk de vangst ook zij, niets voor den uitvoer op. Alles wordt binnen 's lands verbruikt, waar de lange vastentijden een groot vertier van visch te wege brengen. De Russen van Archangel drijven eene sterke kabeljaauwvisscherij aan de Lap-

landſche kust tot aan de Noordkaap in opene visſchers booten. Grootere ſchepen van hen varen langs de kust tot aan Tromſoe, en ruilen van de van de Laplanders tegen meel visch in, die zij aan boord zouten. Van de Spitsbergſche compagnie is reeds gewaagd.

Onder de onmiddelijke opvolgers van PETER I., werd de Rusſiſche zeemagt verwaarloosd, en had zij bijkans geen aanwezen, dan in naam. Toen CATHARINA II. den troon beklom, noodigde die eergierige en ſchrandere Keizerin wederom Engelſche en andere vreemde Scheepbouwers en Zeeofficiers naar Petersburg; en onder de Engelſchen, die zich derwaarts begaven, was Sir CHARLES KNOWLES, een Britsch Zeekapitein, die kennis en ondervinding in den Zeedienst met eene meer dan oppervlakkige kennis der theorie van den Scheepsbouw vereenigde. Onder zijn beſtuur werd de Rusſiſche zeemagt welhaast uit haar verval opgeheven, en verhielp men vele misbruiken, welke er in de adminiſtratie ingeſlopen waren. Tegen het einde van CATHARINA'S regering verviel de Zeemagt wederom, maar PAUL I. deed verſcheidene ſchepen bouwen, en eenige verbeteringen in de adminiſtratie invoeren.

De Rusſiſche heerſchappij levert alles op, wat er tot het bouwen en uitrusten van ſchepen noodig is. Men bouwt te Kronſtadt en Petersburg

de

de schepen van Kasan's eikenhout. De Ukraine en het Gouvernement van Moskow verschaffen hennep. Masten komen er uit de groote dennenbosschen van Novogorod, en uit de Poolsche provincien beoosten de Duna; pek en teer van Wyborg; ijzer en koper uit Finland en Siberie. Ondanks al deze voordeelen is de Zeemagt ver van de hoogte der landmagt bereikt te hebben. Gemis van havens aan den Oceaan, en van afgelegene volkplantingen en visscherijen, benevens de lijfeigenschap, welke de boeren aan den grond hunner Heeren vastketent (*), beletten, dat er zich Zeelieden vormen. Het Rijksbestuur heeft, wel is waar, kort geleden iets gedaan, om nationale Zeelieden te bekomen. Het heeft alle Russische schepen verpligt, om hunne manschap voor twee derde uit inboorlingen zamen te stellen, en de schippers onder eene boete van 240 Roebels verbonden, om elken Russischen Zeeman, dien hij aan boord neemt, in het land terug te leveren; maar de schippers, en verdere bevelvoerders op Russische koopvaardijschepen, behoeven daarom geene Russen te zijn, en zijn meerendeels buitenlanders. Men heeft tevens begonnen, jonge lieden ten koste der Kroon naar Engeland te zenden, om er den Zeedienst te leeren; en die kweekelingen zijn als vrij-

(*) Die lijfeigenschap is intusschen door Keizer ALEXANDER in het aan zee gelegene Esthland en Lijfland afgeschaft geworden.

vrijwilligers in de Britsche zeemagt opgenomen geworden.

In 1803 is er te Petersburg eene school voor den scheepsbouw opgerigt, welker kosten door het Gouvernement betaald worden, en jaarlijks meer dan 200,000 Roebels bedragen. Soortgelijk eene inrigting is er te Nicolaëf aan de *Zwarte zee.* Het paleis van Oranienbaum is tot eene *Zeevaarts-Akademie* ingerigt, waar er 600 Kadets voor rekening der Kroon worden opgekweekt. Zij worden er reeds op de 5 jaren aangenomen, en blijven er tot aan de 17. In de 3 laatste jaren doen zij een jaarlijkschen kruistogt zeewaarts in tot aan Revel. Voorts zijn er, behalve de vermelde inrigting te Kronstadt, scholen voor de zeevaart te Riga, Archangel en Irkutsk in Siberie.

Aan het einde van 1807 waren de verschillende afdeelingen der Keizerlijke zeemagt op de volgende wijze zamengesteld:

	Schepen van Linie.	Fregatten.	Brikken. Kotters.	Klein vaartuig.
Aan de Oostzee	20	14	6	19
Aan de Zwarte zee	12	4	7	18
Die gebouwd of gerepareerd worden	18	16	46	
	42	34	59	37.

Oostzeesche scherenvloot 20 Galeijen, 25 drijvende batterijen, 81 Kanonneerbooten, 16 kleine vaartuigen.

Zwart-

Zwartezeesche scherenvloot 40 Kanonneerbooten en 80 Falconetten.
In de Caspische zee 6 schepen van te zamen 70 stukken.
Te Ochotsk in Azie 11 ——— 86 ———

Het getal der matrozen en zeesoldaten bij de Keizerlijke vloten is 80,000 koppen, en dezelven kosten jaarlijks $1\frac{1}{2}$ miljoen Roebels. De Administratie der Marine heeft een Admiraliteits-collegie, en bestaat uit een President, een Vice-President en vier Admiralen. De soldij der Bevelhebbers, enz. bij de Marine is jaarlijks:

Groot Admiraal	7,000	Roebels.
Admiraal	3,600	—
Vice-Admiraal	2,160	—
Schout bij nacht	1,800	—
Kapitein, eerste Klasse	636	—
——— tweede ——	444	—
——— Luitenant	318	—
Luitenant	212	—
Onderofficier	126	—
Matroos eerste Klasse	111	—
——— tweede ——	76	—

Zweedsche handel en scheepvaart; en die van Zweedsch Pommeren, Dantzig, en Pruissen, in de achttiende eeuw.

Door eenen allernadeeligsten oorlog van twintig jaren uitgeput, van Ingermanland, Esthland, Lijfland,

land, een groot deel van Pommeren, en de Hertogdommen van Bremen en Werden, beroofd, was Zweden, onder KAREL XII, ten aanzien van zeemagt en handel beide, beneden eene Mogendheid van den tweeden rang gedaald. De Hollanders voorzagen dat rijk ten dien tijde van al, wat hetzelve van buiten noodig had; en hetzelve had in 1723 niet meer dan 100 Koopvaardijschepen in zee, en verloor tevens, bij den vrede van Stockholm, zijnen vrijdom van den Sondtol.

De verandering in de Constitutie, bij den dood van KAREL XII, de vrijheid onder het volk doende toenemen (*), werd een algemeene prikkel tot nationale nijverheid. De landbouw werd grootelijks uitgebreid en verbeterd, de opbrengst der mijnen verdubbelde zich, en de visscherij, welke de toevloed

(*) Dit wil men veelal voor eene bron van nijverheid en handel doen doorgaan; maar tot welk eene hoogte klommen niet deze onder de Despotische regering van Denemarken! Hoe groot waren zij niet in de Noordelijke Nederlanden, toen genoegzaam alles er van den wenk van MAURITS en FREDERIK HENRIK afhing! Hoe groot zijn zij niet in Engeland, waar men eene in veler oog zoo begeerlijke volksvrijheid evenmin kent, als toen in de Nederlanden. Zulk eene vrijheid leidt den ingezeten daarentegen dikwijls van zijn bijzonder bedrijf af, en kan, even als het sterkste Despotismus, gebeurtenissen voortbrengen, die voor den bloei des lands allernadeeligst zijn.

vloed van haring naar de baai van Gothenburg toen voordeelig begon te maken, werd aangemoedigd en beschermd. In 1738 kwam er eene Akte van scheepvaart tot stand, welke er de werkzaamheid in de havens deed toenemen, en, daar de Kooplieden en Reeders den buitenlandschen dadelijken handel met het vracht varen en den kusthandel vereenigden, nam het getal der Koopvaardijschepen grootelijks toe, en bezat Zweden 30 jaar na den dood van KAREL XII er reeds meer dan 1000.

GUSTAAF III, die de Kroon in het bezit der hooge voorregten, welke zij bij den dood van KAREL XII verloren had, herstelde, hoopte Zweden tot deszelfs vorigen rang onder de Mogendheden terug te voeren, en verscheen hiertoe met eenigen glans op de tooneelen van oorlog en onderhandeling; maar zijne talenten en werkzaamheid waren ontoereikend, om het tegen de grootere hulpbronnen van zijne naburen, en tegen de inwendige oneenigheden, welke den staat nog steeds schokten, vol te houden. Offchoon deze Vorst intusschen zijn gezegd eigenlijk doel niet vermogt te bereiken; echter bloeiden er onder zijne regering de kunsten, en werd 's lands Koophandel uitgebreid (*).

In

(*) Ten naderen bewijze van het geen wij in de naastvoorgaande aanteekening opmerkten; iets, dat tevens welhaast door het gebeurde onder den Pruissischen Koning FREDERICK II. bevestigd zal worden;

In 1780 trad GUSTAVUS tot de gewapende Neutraliteit van het Noorden toe, en in 1784 verschafte het toen verkregene bezit van het eiland S. Barthelemy aan Zweden deel aan den Westindischen handel.

Schoon het verlies van Finland in 1809 aan Zweden een deel van deszelfs handelsartikelen benomen heeft, behoudt hetzelve nog steeds de voornaamste bronnen van nationalen voorspoed, in deszelfs mijnen, bosschen en visscherij, bestaande; en, hoe zeer ook het Russische ijzer onlangs met het Zweedsche heeft begonnen te wedijveren, echter verzekert de betere hoedanigheid van het laatste hetzelve van vertier, en houdt zij deszelfs hoogeren prijs op. Ja het blijft, ondanks de mededinging van het inlandsche ijzer der Nederlanden, zelfs daar gezocht. De uitvoer van koper heeft daarentegen in Zweden afgenomen, zoo uit kracht der mededinging van het Engelsche koper, als om dat de mijnen van Fahlun minder dan voorheen opleveren, en die van Atwerdberg en Moland met water opgevuld zijn; terwijl men de Finlandsche verloren heeft (†). De verdere uitvoer bestaat in deelen, ribben en balken, pek, teer, potasch, haring en zalm,

den; terwijl die van LODEWIJK XIV. daarvoor insgelijks bewijsredenen kan opleveren.

(†) De prijs van het Zweedsche koper is van 40 tot 30 Rijksdalers het schippond gedaald.

zalm, en eenige hoeveelheid van aluin, vitriool en vermiljoen.

De invoer bestaat in koren, tabak, zout, wijnen, sterke dranken, olie, Spaansche wol, hennep, zeep, papier, koloniale waren, fijne wollen stoffen en linnens, zijden stoffen en katoenen, gewerkt staal en koper, schrijnwerkers goederen, enz. Maar eenige van die artikelen zijn voor en na verboden geworden, deels om de natie aan onthouding te gewennen, deels om de nationale fabrieken aan te moedigen. Het verbod wordt intusschen door den invoer ter sluik gedeeltelijk vruchteloos gemaakt.

In tijd van vrede begroot men den uitvoer op $5\frac{1}{2}$ miljoen Rijksdalers jaarlijks, en den invoer op $4\frac{1}{2}$ miljoen.

De buitenlandsche handel wordt bepaaldelijk in zeker getal van havens, die Tolhuizen hebben, gedreven. Dezelve worden *Stapelstader* geheeten, en zijn Stockholm, Gothenburg, Warberg, Halmstad, Norrkoeping, Landscrona, Carlscrona, Christianstad, Carlshamn, Calmar, Westerwik, Udevalla, Marstrand en Gefle (*). Men berekent het aandeel dier steden aan den buitenlandschen handel, als volgt:

Stockholm	$\frac{7}{13}$	van den uitvoer;	$\frac{1}{2}$	van den invoer.
Gothenburg	$\frac{2}{13}$	———	$\frac{1}{4}$	———
De overige Stapelsteden	$\frac{4}{13}$	———	$\frac{1}{4}$	———

Naar

(*) Dat Abo en Wasa, toen Finland nog Zweedsch was, insgelijks Stapelsteden waren, is reeds gezegd.

Naar de buitenlandſche havens der Oostzee beſtaat de uitvoer uit Zweden in ijzer, ſtaal, koper, kalk, aluin, en haring; en er wordt van daar koren, hennep, talk en huiden ingevoerd. De balans is tusſchen de 1500 en 2000 Rijksdalers ten nadeele van Zweden.

Naar Holland plagt er voornamelijk ijzer uitgevoerd te worden, en de voornaamſte invoer van daar beſtond toen in ſpecerijen, tabak, bereide verfſtoffen en papier. De balans was ten nadeele van Zweden.

De uitvoer naar Engeland is ijzer, dennenhout, pek, teer, potasch, en haring, bijzonderlijk voor de ſlaven in Westindie. De invoer beſtond in de achttiende eeuw uit lood, tin, leder, bier, boter en kaas, ſteenkool, allerlei fabriekgoederen, onverboden en verboden. De balans was na genoeg een milljoen Rijksdalers ten voordeele van Zweden.

Het gene Frankrijk trok en leverde, plagt elkanderen genoegzaam op te wegen. Het eerſte beſtond uit ijzer, ſtaal, koper en metaal, dennenhout, pek en teer; het andere uit wijn, brandewijn, zout, fruiten, olie, en zijden ſtoffen.

Naar Spanje en Portugal was de uitvoer dezelfde, als naar Frankrijk, en de invoer van daar beſtond in zout, wol, olie en fruiten. De balans was eenigzins ten voordeele van Zweden.

Naar Italie en de Levant voert Zweden al de voortbrengſelen van zijnen grond; en het ontvangt van daar zout, kruiderijen, fruiten, katoen, enz.

Naar de Barbarijſche ſtaten voeren de Zweedſche

Koop-

Kooplieden, uit hun land en van elders, inzonderheid geschut en verdere scheepsbehoeften. Zij trekken van daar wederkeerig koren, olie, enz. Hunne en de Deensche Consuls zijn genoegzaam de eenige, die er op den duur ongehinderd hebben geresideerd.

In 1800 had Zweden meer dan 2000 Koopvaardijschepen van 20 ton en daarenboven (*); maar men heeft derzelver getal, na de vredebreuk met Engeland en den afstand van Finland, tot op 1500 verminderd gevonden.

Sints 1731 had Zweden eene te Gothenburg gevestigde O. I. Compagnie, welker Oktrooi in 1786 voor 30 jaren vernieuwd werd, onder voorwaarde van voor elk terugkomend schip 12,500 Rijksdalers aan de Kroon te betalen. De speculatie is enkel op den Chineeschen handel gevestigd, en de Compagnie zendt jaarlijks vier, vijf, of zes, schepen af van tusschen de 600 en 1000 ton. Het meerendeel van het ingevoerde wordt we-

(*) Ten gevolge van het gebruik der Zweedsche en andere vreemde vlaggen door de Nederlanders gedurende hunnen oorlog tegen Engeland in 1781 en 1782, en van eene soortgelijke na 1795, welke niet slechts hunne vrachtvaart gekrenkt, maar ook hunnen handel op de Oostzee en elders grootendeels naar Zweden, Pruissen, Denemarken en Noorwegen heeft doen verhuizen; offschoon er welhaast nog meer zal voorkomen, dat daartoe grootelijks medewerkte. *Hinc illae lacrymae!*

wederom uitgevoerd, en betaalt alsdan, daar *Gothenburg* eene vrije haven is, geene inkomende regten.

In 1786 werd er tevens een W. I. Compagnie opgerigt, welke voor haar Oktrooi niets betaalt, en Zweden van koffij en suiker plagt te voorzien. Thans worden deze artikelen er meestal te sluik ingevoerd, en is S. Barthelemy voor *Zweden zoo* onverschillig, dat er reeds van deszelfs verkoop aan Rusland gesproken is. Eene Compagnie *tot* de Noordsche Walvischvangst, in 1744 opgerigt, is in eenen kwijnenden toestand. Voorts heeft Zweden eene Compagnie tot redding der ladingen van verongelukte schepen, in 1736 *opgerigt*, en sints 1739 eene Compagnie van Zeeasfurantie, welker Kapitaal 166,666 Rijksdalers bedraagt, en uit 1000 Actien bestaat.

De Scheepvaartsakte van 1738 voert mede, dat vreemden in Zweden enkel de voortbrengselen van hun land, of hunne Kolonien, vermogen in te voeren, en zulks nog slechts in hunne eigene schepen; en zij hebben daarvan regten te betalen, waarvan nationale schepen vrij *zijn* (*).

De

(*) Ten dezen opzigte zijn de belangen der Nederlandsche reeders onlangs, door hunnen Koning en hunne Staten Generaal, evenzeer gehandhaafd geworden, als ten aanzien der knellende Engelsche Scheepvaartsakte door Staatsonderhandelingen.

De voordeeligste visscherij van Europa is de haringvisscherij aan den Zweedschen oever van het Kattegat. Daar verscheen de haring in 1748 het eerste in scholen; en, toen men bevond, dat die toevloed geregeld wederkwam, begunstigde het Gouvernement de visscherij aldaar grootelijks, door vrijdom van lasten, en door gratificatien. Gedurende de eerste jaren kwam de visch er in Augustus en September aan; maar derzelver aankomst is van lieverlede vertraagd, en grijpt thans eerst in November of December plaats. Die vertraging heeft de gezegde haringvangst moeijelijker gemaakt, uit hoofde van het ijs in de baaijen; en daarenboven is de visch in dat saizoen schraal en mager. Om de moeijelijkheid, welke uit het ijs ontstaat, te ontwijken, heeft men laatstelijk groote netten beginnen te gebruiken, waarin men de visch, bij hare eerste aankomst, op eenigen afstand van den wal, opvangt. De regte tijd daartoe wordt door het bijeen scholen en geschreeuw der Zeevogels aangekondigd. Hoe grootelijks de vangst trapswijze toegenomen is, blijkt uit het volgende:

In 1752 ving men 1000 ton haring.
— 1753 ——— 20,000
— 1761 ——— 100,000

 Van

Van 1761 tot 1798 nam de vangst nog steeds toe; vervolgens heeft zij beurtelings toe en afgenomen; en de vangst van 1818—1819 was allerontzettendst. Van 1790 tot 1796 zoutten Gothenburg, Marstrand en Konghal, gezamenlijk 1,972,214 ton, en maakten 261,971 ton traan, welk alles te zamen op meer dan 2 miljoen Rijkdalers geschat, en voor drie vierde naar buiten 's lands uitgevoerd werd. De hoeveelheid, welke men gedurende hetzelfde tijdvak versch verteerde, wordt op tusschen de 50, en 100,000 ton geschat. Aan het einde van 1796 werden er 7,100 visschers booten gebruikt, die met 30,000 koppen bemand waren. Gothenburg alleen had langs de kust 100 loodsen tot het zouten van de visch, en men zoutte in elke loods tusschen de 8 en 10,000 ton. In 1797 waren er in het geheel 1,817 ketels tot het koken van traan te vuur, die elk tusschen de 9 en 10 ton haring, en tusschen de 7 en 8 ton water, bevatteden. Met dat traan koken begint men niet eerder, dan er eene hoeveelheid haring ingezouten is, die voor de buitenlandsche markten voldoende gerekend wordt, en dan gevolgelijk de prijs grootelijks begint te dalen. De uitgekookte haring, die men daar te lande *Trangrum* noemt, wordt gebruikt, om het land te mesten, of in zee geworpen (*). On-

(*) Dit plagt voormaals verboden te wezen, om dat men dwazelijk dacht, dat het de haring van de kust drijven en er droogten verwekken zou.

Onlangs is men uit proefnemingen ontwaar geworden, dat die zelfstandigheid, nog versch, en met ¼ tarwenmeel vermengd, een voedzaam brood oplevert; men heeft er ook vlugtige Alkali en Ammoniak zout uit pogen te trekken.

Het zout, dat men gebruikt, komt voornamelijk uit Engeland en Portugal. Een vat zout is voor drie vaten haring voldoende, en 15 vaten haring geven een vat traan. Een Zweedsch haringvat houdt tusschen de 1200 en 1500 visschen.

De Zweedsche haring wordt, ten aanzien van de hoedanigheid der visch, en de wijze van zouten en verzorgen, beneden de Hollandsche geacht; maar, daar zij minder kost, wordt zij in Rusland en Polen, en in Westindie, gereeder verkocht.

De visscherij van kleine haring, of Stroemling, is een der gewigtigste nijverheidstakken voor de bewoners der beide oevers van de Bothnische golf. Bij het opbreken van het ijs begeven zich meer dan 200 mans, met vrouwen, kinderen en bedienden, naar de eilanden en klippen, die langs de kust liggen; en zij blijven er tot aan het einde van den herfst visschen. Het voornaamste deel van de vangst wordt straks gezouten en naar Stockholm gezonden. Van het gewone bedrag dezer visscherij is er, even als van de robbenslagerij in dezelfde Golf en daaromstreeks, reeds gewaagd.

De zalmvisscherijen van Zweden, zoo in die Golf, als in het Kattegat, zijn ook zeer belangrijk.

Er wordt aldaar jaarlijks tusſchen de 20, en 25,000 ton zalm ingezouten.

KAREL XII, voor wiens eergierige ontwerpen er eene Zeemagt noodig was, bragt de zijne tot zulk eene hoogte, dat hij in 1700, bij zijne landing in Denemarken, met 38 Linieſchepen te voorſchijn kwam. Maar, na den ongelukkigen veldſlag van Pultowa, werd de Zweedſche zeemagt ganſchelijk verwaarloosd; en zij beurde het hoofd niet wederom op, voor dat GUSTAAF III. in 1771 den troon beklom. Onder hem was CHAPMAN, een *Brit*, het voornaamſte werktuig tot het herſtel der vloot, welke in 1777 de ſterkte van 27 Linieſchepen van tusſchen de 60 en 70 ſtukken, 12 Fregatten van 44 ſtukken, 12 dusgenoemde Pramen, enz. had bereikt. Dezelfde Vorst hervormde de krijgstucht op de vloot, en de Adminiſtratie der Zeemagt; en bij zijnen dood, in 1792, telde men 24 Linieſchepen, 16 Fregatten, en eene Scherenvloot van tusſchen de 200 en 300 Pramen, Galeijen, enz. ondanks de verliezen in den oorlog van 1789 en 1790 tegen Rusland geleden; verliezen, welke in 1809 zoo ſterk waren, dat er ſlechts 12 of 13 Linieſchepen, 9 of 10 Fregatten, en tusſchen de 100 en 150 vaartuigen van de tusſchen Sweaborg en Stockholm geplaatſte Scherenvloot, overbleven.

De

De scheepsbouwstoffen, die Zweden bezit, zijn ijzer, koper, dennen hout, pek en teer. De hennep en het eikenhout komen voornamelijk uit Rusland.

De Zeelieden voor de vloot worden door de Zeeprovincien geleverd, waar de Zeevarenden even zeer tot eene soort van Zeemilitie opgeschreven zijn, als de overige weerbare manschappen, door het gansche rijk henen, tot eene Landmilitie (*). Het getal dier Zeelieden is ongeveer 15,000, maar er worden in vredestijd niet boven de 1000 gebezigd. De Bevelhebbers bestaan uit een Grootadmiraal, een Opperadmiraal, een Admiraal en eenige Viceadmirals en Schout bij nachts. Officiers beneden zekeren rang hebben verlof, om het bevel over Koopvaardijschepen op zich te nemen; en de schepen der O. I. Compagnie worden gemeenlijk door Kapiteins bij de Zeemagt gecommandeerd.

De Administratie der Zeemagt heeft aan haar hoofd een Admiraliteits-Collegie, uit een President, twee Viceadmirals, twee Kolonels ter zee, en drie andere Raadsleden, zamen gesteld. Hetzelve oefent regt over het loodsenkorps.

Ver-

(*) Uit eene bevolking, welke sints lang jaarlijks ongeveer 25000 zielen toeneemt, en voor Zweden 2400,000, voor Noorwegen 912000 zielen bedraagt; terwijl S. Barthelemy ongeveer 8000 Blanken en Negers bevat.

Verzwakte en verminkte zeelieden worden uit een fonds onderfteund, dat uit kortingen op de foldij der in dienst zijnde, en eenige daartoe gebezigde regten, gevormd wordt.

Zweden heeft Algemeene Confuls te Petersburg, Elfeneur, Havre, L'Orient, Bordeaux, Cadix en Marfeille.

Het in 1741 met Frankrijk geflotene Handelstraktaat werd in 1786 vernieuwd, en bevat de volgende hoofdpunten: I. Fransche onderdanen vermogen alle Fransche producten, die niet in Zweden verboden zijn, aldaar in te voeren, onder betaling van dezelfde regten, als waartoe de Zweden gehouden zijn, wanneer zij die producten in vreemde vaartuigen invoeren; II. Zweedfche fchepen zijn in Frankrijk vrij van havenregten, uitgenomen wanneer zij tot den Franfchen kusthandel gebruikt worden. (Aan dit beding werd er door de Fransche fcheepvaartsakte van 1794 de bodem ingeflagen.) III. Fransche onderdanen hadden, in het voormaals aan Zweden toebehoorende Wismar, het uitfluitende voorregt van, bij invoer in Fransche fchepen, flechts ¾ percent te betalen. In 1786 werd dit laatfte Privilegie veranderd in eene Tranfits oplegplaats te Gothenburg, vrij van alle regten, uitgezonderd als de koopwaren van daar genomen worden, om over land in Zweden te worden ingevoerd; uit aanmerking van welk Privilegie Frankrijk het Westindifche eiland S. Barthelemy aan Zweden afftond.

De verdere Handelstraktaten zijn: I. een van 1641, met

met Portugal, dat aan de Zweden dezelfde handelsvoorregten vergunt als aan de Hollanders; II. een met Spanje, van 1651, in 1679 en 1743 vernieuwd, en den Zweedschen handel van volkomene veiligheid in alle Spaansche havens verzekerende; III. een van hetzelfde jaar 1743 met Sicilie, ter verzekering van wederkeerige vrijheid van Koophandel; IV. een van denzelfden inhoud met Noordamerika, in 1783 gesloten; V. een van 1721 met Rusland, waarbij aan de Zweden toegelaten wordt, jaarlijks te Revel, Riga en Arensberg, voor 50,000 Roebels koren vrij van uitgaande regten te koopen; VI. een van 1737 met Turkije, waarbij voor de Zweedsche vlag vrijheid van handel in alle Turksche havens verzekerd wordt, onder betaling van 300 Aspers voor elk schip, en 3 percent aan inkomende en uitgaande regten; VII. eindelijk bestaan er tusschen Zweden en de Barbarijsche Staten soortgelijke Handelstraktaten, als tusschen die Staten en Denemarken; van welke laatste er straks een letterlijk zal worden aangevoerd.

Het gewezene Zweedsche Pommeren plagt zijn koren en zijne vruchten naar Zweden te zenden; terwijl het koren van het naburige Meklenburg meerendeels naar Engeland plagt te gaan. Er wordt uit beide landen voorts gezouten en gerookt vleesch, huiden, wol, boter en kaas, uitgevoerd; welk

alles de schepen van Wolgast, Greifswald, Stralsund, Barth, Rostock en Wismar, naar verschillende havens van de Oostzee en den Oceaan plagten te voeren.

Dantzig voert den korenbrandewijn van zijne stokerijen uit, benevens de voortbrengselen van Polen, als koren, huiden, paardenhaar, was, honig en timmerhout, inzonderheid eiken. Die stad behield, na den val van het Hanse verbond, voor zich een groot deel van den handel der Oostzee, en oefende, met Lubeck, Hamburg en Bremen, nog steeds eenige meerderheid in den Noordschen handel. Daar de bloei van Dantzig inzonderheid van de vrije vaart langs den Weichsel afhing, werd de kring der werkzaamheid van die stad, toen Pruisen zijne heerschappij over de wederzijdsche oevers van die rivier uitbreidde, meer en meer verkleind, tot dat Dantzig zelf in 1793 een deel der Pruissische staten werd. Bij den vrede van Tilsit werd Dantzig bij zijne oude voorregten hersteld, onder de bescherming van Pruissen en Saksen, en er werd bepaald, dat de vaart langs den Weichsel van allen tol vrij zijn zou. Het naderhand gebeurde wierp Dantzig in de handen der Franschen; en, na dat dezen het in 1814 ontruimd hadden, viel het in die van Pruissen.

Deze Mogendheid werd onder FREDERICK I, zoon en opvolger van den grooten Keurvorst FREDERICK WILLEM, in 1701 tot een Koningrijk verheven. Deszelfs eerste Koning had in 1713 zijnen

zoon

zoon FREDERICK WILLEM ten opvolger, die de inkomsten van zijne Kroon sterk vergrootte. FREDERICK II, DE GROOTE, of DE EENIGE, beklom in 1740 den Pruisischen troon. Terwijl hij de Pruisische armeeën tot buitenlandsche overwinningen aanvoerde, verwaarloosde hij niets, om zijne onderdanen, zoo in nijverheid en handel, als in kunst en wetenschap (*) te doen toenemen. Zijn Monarchaal bestuur vol veerkracht kweekte hebbelijkheid van orde en werkzaamheid; en voor het einde van zijne regering waren de Pruisische fabrieken in staat, om met voordeel tegen die van het Zuiden te wedijveren. De Zeesteden werden in het verbeteren van hare havens ondersteund, en aangemoedigd, om schepen te bouwen; en er werden, tot bevordering van de binnenlandsche gemeenschap, vier Kanalen (W) gegraven. Wijzelijk poogde FREDERICK, in plaats van zich op het vormen eener Zeemagt toe te leggen, slechts voor de Pruisische Koopvaarders vlag, in alle deelen van den Oceaan, veiligheid en ontzag te verwerven. In 1751, toen Oostvriesland aan Pruisen werd afgestaan, werd er te Emden eene Compagnie opgerigt, om op Afrika en Indie, en eene om op China, te handelen; maar zij waren van den beginne af onvoorspoedig; en, daar de oorlog van 1756 al hare werk-

(*) Maar, helaas! ook in zoodanig eene, als welker strekking voor de Maatschappij verderfelijk was.

werkzaamheden opschortte, werden zij bij den vrede van 1763 ontbonden. Deze Monopolien gingen gepaard met andere, voor den handel in het algemeen nadeelige. Want in menig artikel werd de handel bij uitsluiting aan eene opgerigte Compagnie van Koopvaardij vergund; tegen welke een bijzonder Koopman ten aanzien van het overige zoo weinig kon markten, dat alle handel zich bij dien, welken zij dreef, bepaalde. Hierdoor werd inzonderheid de invoer van zout in de Pruisische havens meermalen zoo zeer belemmerd, dat men verpligt was, dat artikel in de havens van Koerland en Lijfland te gaan zoeken. Tevens maakten de tollen aan den weg van toevoer uit het binnenland naar de havens, dat men de voortbrengselen van Polen liever de Zwarte zee bragt, dan naar de Oostzee.

Dit stelsel van bedwang werd door de opvolgers van FREDERICK II verzacht; en de Pruisische havens, Dantzig daaronder begrepen, voeren thans bijkans al de voortbrengselen van Polen uit, die voor den handel geschikt zijn, en voornamelijk uit koren, dennen deelen en ribben, masten, hennep, teer, pek en potasch, huiden en talk, leder, honig en was, bestaan. Hierbij komt het eikenhout van Pommeren, korenbrandewijn, wollen stoffen en linnens, barnsteen en kaviaar, die voornamelijk door de groote steurvisscherij van het Frisch-Haf opgeleverd, en van Pillau uitgevoerd, wordt.

De invoer in de Pruisische havens bestaat uit wijn, koffij (2 miljoen ponden), suiker (ook 2 mil-

miljoen ponden), tabak (2½ miljoen ponden), specerijen, zout, ijzer, koper, Spaansche wol, haring, lijnzaad uit Lijfland en Koerland, dat van eene uitmemende hoedanigheid is, en waarmede men de vlakten van Pommeren en Brandenburg bezaait. Verfhout, verfstoffen en andere behoeften voor de kunsten en handwerken, worden ook ter zee ingevoerd.

De meeste Pruisische havens hebben timmerwerven voor Koopvaardijschepen, en omstreeks het einde der vorige eeuw had Pruisen, Oostvriesland niet mede gerekend, tusschen de 900 en 1000 zulke schepen. Königsberg, Elburg, Memel en Stettin, waren de voornaamste havens voor den handel, en werden door Engelschen, Hollanders, Franschen, Denen en Zweden bezocht.

De verschillende zijden, die Pruisen sints 1798 in de plaats grijpende oorlogen gekozen heeft, hebben deszelfs handel voor en na bij tusschenpoozen beperkt. Tijdens het eerste bombardement van Koppenhagen koos het de zijde van Denemarken en de verdere Noordsche mogendheden, en sloot het Elbe en Weser, evenzeer als zijne eigene staten, voor de Engelschen. Gedurende den vrede met dezen dreef Pruisen zijnen voornaamsten buitenlandschen handel juist met hen; en in 1801 en 1803 werd de balans van dien handel 1½ miljoen Pond st. ten voordeele van Pruisen gerekend te zijn. Geen wonder derhalve, dat de natie in 1806 de zijde van Engeland

zoo driftig koos, en vooral geen wonder, dat zij zich in 1813 op nieuw van Frankrijk losrukte.

Handel en scheepvaart van Denemarken, in de achttiende eeuw, enz.

Omstreeks den aanvang der achttiende eeuw, had de handel van Denemarken eene aanmerkelijke vastheid van bestaan en uitgebreidheid verkregen, en zag men de Deensche Koopvaardijvlag niet slechts in de Europeesche zeeën wapperen, maar ook in die van Afrika en de beide Indien; van waar men de voortbrengselen der Kolonien naar de hoofdstad voerde. Het dadelijke aandeel, dat FREDERICK IV aan den oorlog nam, die het Noorden gedurende 20 jaren verwoestte, belettede niet alleen het toenemen van den handel in zijne staten, maar benadeelde ook denzelven meermalen grootelijks. Ten laatste werd de vrede in het Noorden, door den dood van KAREL XII, en de tusschenkomst van Engeland, hersteld. Sints genoot Denemarken, eenige weinige kleine tusschenpoozen uitgezonderd, tot aan het begin der tegenwoordige eeuw, eenen diepen vrede. Intusschen was, in het eerste gedeelte van die lange kalmte, het bestuur over den handel vóor deszelfs aanwas in geenen deele gunstig. Want, offschoon de volkplantingen in Afrika, Azie en Westindie, werden uitgebreid, baatte zulks weinig, daar de handel daarop, en op Finmarken, IJsland, de Ferroe eilanden en Groenland, door de kluisters van uitsluitende Compag-

pagnien gekrenkt werd. De hervorming, welke FREDERICK IV in den staat der arbeidende volksklasse ingevoerd wenschte te zien, werd niet opgevolgd; en de sommen ter oprigting en verbetering van fabrieken bestemd, niet verstandig aangewend zijnde, baarden geen wezenlijk voordeel. In 1746 beklom FREDERICK V den troon, en ving er een schitterender tijdvak voor den handel aan. De Vorst schonk zijn vertrouwen aan Graaf ERNST VAN BERNSTORF, die de ware belangen der natie kende en behartigde. Onder het bestuur van dezen werden nijverheid en kunsten tot volmaking gebragt, en de handel beschermd en aangemoedigd. Hij schonk aan zijne eigene boeren vrijheid, zorgde voor hun zedelijk onderwijs, en verschafte hun middelen ter verbetering van hunne omstandigheden. Zij waren ook niet ondankbaar, en rigtten, aan den grooten weg naar Koppenhagen, een gedenkteeken voor hunnen verlosser op, dat, hoe eenvoudig ook, de achting en eerbied van den vriend der menschheid oneindig veel sterker opwekt, dan de zegebogen en eerezuilen, die men voor de vernielers des menschdoms heeft opgerigt. Gedurende den Zevenjarigen oorlog sloot de Graaf VAN BERNSTORF met Zweden, een traktaat van handels onzijdigheid, dat een groot deel van den handel der Oostzee in de handen van Denemarken bragt. Dezelfde Minister bewerkte de ruiling tusschen de Hertogdommen van Oldenburg en Holstein, die van den kant van handel en Staatkunde beide voor Denemarken voordeelig

lig was, daar zij dezelfs staten concentreerde, en de hinderpalen voor den aanleg van het Holsteinsche kanaal wegnam.

Onder de regering van CHRISTIAAN VII hield ANDREAS VAN BERNSTORF, waardige Neef van ERNST, de teugels van het bewind, en werd hij door den Prins Regent, die thans Koning is, ondersteund. Daar de Neef de voetstappen van den Oom volgde, werden al de boeren voor en na in vrijheid gesteld, verdwenen de handels Monopoliën voor en na, en gaf een nieuw stelsel van Financie aan het publieke krediet een nieuw leven. In 1780 nam Denemarken deel aan de gewapende Neutraliteit, die door de Keizerin van Rusland ontworpen was, en ten oogmerke had, het regt van onzijdige schepen, tot vervoering van de goederen der oorlogvoerende volken, te handhaven. Gedurende de Fransche omwenteling, wees het Deensche Gouvernement alle aanzoek, om zich bij de Coalitie tegen Frankrijk te voegen, van de hand. Het verklaarde voornemens te zijn, om de stiptste onzijdigheid in acht te nemen, onder welk voorwendsel het zijne vlag al de voorwerpen van handel der vijanden van Engeland liet vervoeren en dekken. In 1801 ging Denemarken nog een stap verder, en voegde het zich bij de tweede gewapende Neutraliteit van het Noorden, welke inderdaad eene zamenspanning tegen Grootbrittanjes meerderheid ter zee was. Van dat verbond werd Denemarken intusschen spoedig afgetrokken, daar er eene Engelsche vloot in de Oost-

zee

zee verscheen, van welke een smaldeel, onder bevel van den grooten NELSON, de verdedigingslinie, welke de Deensche vloot voor Koppenhagen gevormd had, verbrak, en de Denen, tot behoud van hunne hoofdstad, dwong, om een wapenstilstand te sluiten. In dezen korten oorlog werden de Deensche volkplantingen in Oost- en West-Indie door de Engelschen weggenomen, maar dezelve werden kort daarna terug gegeven, toen Denemarken van het verbond afzag.

In 1807 wierpen de Staatsgebeurtenissen Denemarken ganschelijk in de armen van Frankrijk (*), en vond Grootbrittanje noodig, zijne toevlugt tot de strengste maatregelen te nemen, om voor te komen, dat de Deensche Zeemagt geene vijandige rol speelde. Er werd dan eene sterke vloot en landarmee naar de Oostzee gezonden, die in den aanvang van Augustus voor Koppenhagen verscheen; Er werd in de eerste plaats een vriendelijk voorstel van eene offensive en defensive allientie met Engeland aan den Prins Regent gedaan; waarbij men de Deensche vloot zou hebben uit te leveren, om bewaard te worden, ten einde zij niet in de handen der Franschen viel. Dit voorstel verworpen zijnde, verscheen er eene Proclamatie van den kant

der

(*) Tegen over dit eenzijdig verhaal stelle men een ander, veel uitvoeriger en onpartijdiger, in de algemeen bekende Nederduitsche *Levensgeschiedenis van Lord* WELLINGTON, *pag.* 73—82.

der Engelsche bevelhebbers, welke behelsde, dat de invloed, bij de laatste vredestraktaten, door de Noordsche Mogendheden, aan Frankrijk gegeven, de eenige beweegreden van den Koning van Engeland was, om zich van de Deensche vloot te verzekeren, daar het voor Denemarken onmogelijk was, langer onzijdig te blijven. Onmiddellijk hierop volgden er vijandelijkheden; en, na een bombardement van eenige dagen en nachten, kapituleerde Koppenhagen den 7 September, en werd de Deensche vloot overgegeven, en, met de scheepsbehoeften en bouwstoffen, die men in hare magazijnen vond, naar Engeland weggevoerd. De wegneming der Deensche volkplantingen in Oostindie, enz. volgde op dien schok, en scheepvaart en handel van Denemarken op den Oceaan werden genoegzaam tot niet gebragt.

Bij den vrede van 1814 erlangde die Mogendheid veel van het verlorene terug, maar moest zij intusschen Noorwegen aan Zweden afstaan, en behoort men derhalve van haren tegenwoordigen handel dienengenen af te trekken, die regtstreeks uit Noorwegen gedreven wordt, of dien het bezit van Noorwegen voormaals aan Denemarken verschafte; maar die uitzondering komt niet te pas, als men den handel van Denemarken in de achttiende eeuw beschouwt; zoo als wij straks doen willen, na alvorens het volgende nopens den tegenwoordigen handel te hebben opgemerkt.

Denemarken en de Hertogdommen leveren voor den

den uitvoer tarwe, rogge, haver, gerst, raapzaad, tabak, paarden, rundvee (*), visch, krijt, porselein en houten huisraad. Daarentegen worden er fijne wollen en zijden stoffen, katoenen, staalwerk, messen, papier, zout, steenkool, ijzer, hennep, vlas, eikenhout, tabak, rijst, wijnen, olie, vruchten, koloniale goederen, enz. ingevoerd; waarvan er intusschen wederom veel het land uitgaat.

Voor 1797 was de buitenlandsche handel van Denemarken door menigerlei verbod nopens den invoer gekluisterd; en er was van de vreemde koopwaar, die er op Deensche bodems mogt worden ingevoerd, het volgende uitgezonderd:

Suiker uit Europeesche landen, om dat die der volkplanting van S. Croix, en die men daar van elders zamenvoerde, alleen naar het moederland mogt worden gevoerd, en aan deszelfs behoefte kon voldoen.

Europeesch porcelein, maar Chineesch mogt de O. I. Compagnie invoeren; het verbod van het andere diende tot bevoordeeling van de Koppenhaagsche porseleinfabriek; en ten behoeve van wederom andere fabrieken was de invoer van vreemd aardewerk verboden.

Speel-

(*) In 1818 werden er 7000 ossen, tusschen de 16 en 20,000 paarden, 4 millioen ponden tabak, en 150,000 ton raapzaad uitgevoerd. De bevolking werd toen op 1,862,000 zielen begroot; zijnde in Denemarken 1,100,000, Sleeswijk, Holstein en Lauenburg, 710,000, IJsland en Ferroe 52,000.

Speelkaarten, op dat de inlandsche, die men ten voordeele der Hospitalen stempelde, het meest mogelijke vertier mogten vinden.

Gebrande koffijboonen, om buitenlandsche vervalsching voor te komen.

Gedrukte katoenen, en eenige soorten van wollen stoffen, om de nationale fabrieken door geen invoer daarvan te zien krenken.

Al de voortbrengselen der Deensche staten mogten en mogen worden uitgevoerd. Het van *buiten ingevoerde* betaalt, als men het wederom uitvoert, een Transit-regt van een per cent.

Vreemde natien worden, met betrekking tot den handel, als bevoorregte of als onbevoorregte aangemerkt, naar de bijzondere traktaten. De eerstgenoemde betalen slechts dezelfde regten, als de *eigene* Deensche ingezetenen, de *laatstgenoemde nog* ¼ daarboven.

Denemarken en de Hertogdommen staan in regtstreeksche en active handelsbetrekkingen tot al de Zeevarende natien, zoo in verwisseling van eigene Deensche en Oost- en West-Indische producten, als in Transithandel en vrachtvaart.

De Deensche schepen bezoeken de havens van Meklenburg en Pommeren met paarden, ossen, boter, kaas, visch, traan, koloniale goederen en meer andere. Zij laden er wederom garens, linnens, brandewijn, wijn, wol, papier, boeken, enz.

Naar Rusland en Pruissen zenden de Denen, of

zonden zij althans in de vorige eeuw, haring en stokvisch van Noorwegen, IJsland en de Ferroa eilanden, wollen stoffen, zout uit Frankrijk, Spanje en Portugal, Oostindische en Chineesche koopwaren, oesters, en handschoenen van hondsleder. Het gene zij er wederom innamen, was potasch, deelen, brandhout, vlas en hennep, touwwerk, ijzer, koper, linnens en koren; het laatste inzonderheid voor het daaraan, en aan ander plantenvoedsel, zoo veel gebrek lijdende Noorwegen.

Holland plagt verbazend veel raapzaad, gedroogde en zoute visch, en Noorsch timmerhout te trekken, en wederom specerijen, droogerijen, papier, pijpen en koren te leveren (*). De balans was grootelijks ten voordeele van Denemarken.

Er was tusschen Engeland en Denemarken, Holstein en Sleeswijk, weinig handel, maar Engeland handelde des te meer op Noorwegen, en trok van daar zoutevisch en hout, en leverde wederom steenkolen en manufacturen. De balans was ten voordeele van Denemarken.

Frankrijk ontving uit Denemarken paarden, boter, kaas, visch, Noorsch timmerhout, en een deel

(*) Ook aardappelen aan Noorwegen; vooral toen dit land in 1814 aan Zweden afgestaan was, maar een Deenschen Souverein, in plaats van een Zweedschen, begeerde te hebben, en hierom door Zweden met uithongering werd bedreigd; een staat van zaken, welken menig een gaarne langer had zien voortduren!!

deel van den Deenschen invoer uit Rusland. Denemarken trok daarentegen uit Frankrijk zout, wijn, vruchten, brandewijn, wollen en zijden stoffen, galons, papier, enz.

Naar Spanje en Portugal verzond Denemarken hetzelfde, als naar Frankrijk, en het ontving wol, zout, wijn, en Amerikaansche producten.

De Deensche en Noorweegsche handel op de Middellandsche zee (de Spaansche en Fransche havens aan die zee medegerekend) plagt jaarlijks meer dan 200 schepen onledig te houden. In 1798 zeilden er derwaarts:

Uit Denemarken en de Hertogdommen	31 schepen.
Uit Noorwegen	92
Van Ysland	3
	126

welke vaartuigen te zamen 7,257 last groot waren, en met hout en visch uit Noorwegen, gezouten vleesch en boter uit Holstein, Noorsch en Zweedsch ijzer, enz. geladen waren. In hetzelfde jaar kwamen er uit die zee 55 schepen terug, met wijnen, brandewijn, vruchten, olie, en zout. De overige hadden zich er tot de vrachtvaart begeven, welke er beide in vrede en oorlog door de Denen sterk gedreven wordt, en voor hen nog voordeeliger, dan de gezegde handel, is. Men verkiest er hunne schepen en de Zweedsche in vredestijd bij voorkeur, om dat derzelver vlaggen door de Barbarijsche staten ontzien worden, waarvoor beide Mogendheden jaarlijks

lijks eene groote som als geschenken betalen. In de oorlogen, waarin Denemarken onzijdig bleef, vervoerde het bijkans al de handelsvoorwerpen der vijanden van Engeland; alwaarom men zich niet behoeft te verwonderen, dat Denemarken tot de allerijverigste voorstanders der leer van *vrij schip vrij goed* behoort; hoe weinig het ook dezelve in 1807 en 1801 vermogt vol te houden.

In het laatstgenoemde jaar was de gezamenlijke uitvoer der Deensche Staten tot meer dan 8 miljoen Rijksdalers, van 32 stuivers Hollandsch, geklommen. In 1780 begrootte men den uit- en invoer als volgt:

	Uitvoer.	Invoer.
Zeeland	335,000 Rijksd.	1,098,000 Rijksd.
Funen	24,170	45,300
Jutland	307,200	209,000
Sleeswijk	487,800	465,800
Holstein	198,400	158,400
Noorwegen	1,714,369	1,238,300
	2,066,939	3,214,800

De bewoners der naderhand te beschrijvene Ferroe eilanden, vervoerden tot aan het midden der zestiende eeuw hunne koopwaren met hunne eigene schepen; maar, toen buiten staat, om die schepen tegen de toenmalige Zeeschuimers te beveiligen, droegen

zij hunnen handel op aan eene Compagnie van Kooplieden van Hamburg, Bremen en Lubeck. Dezen waren tot 1607 in het genot daarvan; maar toen werden de Kooplieden van Bergen door den Koning van Denemarken met dat voorregt begunstigd, en vervolgens de Compagnie van handel op IJsland. FREDERICK III. gaf de eilanden in leen aan een van zijne gunstelingen, met verlof, om den handel aan den meestbiedenden te verpachten. In 1706 keerden de eilanden aan de Kroon terug, en derzelver handel werd vervolgens voor hare rekening gedreven; offchoon men in 1788 in bedenking nam, denzelven vrij te verklaren. Men voert van daar gedroogde en zoute visch uit, benevens traan, vederen, huiden, talk, en gebreide kousen, gezamenlijk ten bedrage van 22,500 Rijksdalers *jaarlijks*. De invoer bestaat uit tarwe, tarwenmeel, brandewijn, thee, koffij, suiker, specerijen, linnens, glas, enz. ten bedrage van genoegzaam dezelfde som, van 1781 tot 1789 jaar door jaar genomen.

Volgens de jaarboeken van IJsland dreven deszelfs bewoners in de twaalfde eeuw met hunne eigene schepen eenen aanmerkelijken handel; maar de Staatsberoerten der volgende dertiende eeuw, en meer andere rampen, deden dien handel zeer laag dalen; en het weinige, dat er overbleef, viel gansch lijk in de handen van het Hanse verbond. Hetzelve verbleef tot 1602 in het bezit van dien handel, maar toen werd hij bij uitsluiting aan eene Compagnie te Koppenhagen opgedragen. Deze behield

hield de Monopolie op IJsland tot 1684; alswanneer elke haven aan eene afzonderlijke Compagnie van Kooplieden toegewezen, en de naarijver dier Compagnien voor de IJslanders voordeelig werd. In 1733 werd er op nieuw eene eenige IJslandsche Compagnie gevormd, die de eilanders met hare Monopolie op allerlei wijze kwelde. In 1758 werd zij ontbonden, en begon de Koning den IJslandschen handel aan zich te houden; maar in 1763 werd dezelve al wederom aan eene bevoorregte Compagnie geschonken, welker bestuur zoo slecht was, dat de Koning de Aktien opkocht, en den handel op nieuw naar zich nam, doch tot aanmerkelijk verlies voor de Kroon, en geen voordeel voor het arme IJsland. De verschrikkelijke volksrampen van 1783 deden het Gouvernement de beste middelen zoeken, om het volgende gebrek aan alles op het eiland te verhelpen, en in 1787 werd deszelfs handel voor alle Deensche onderdanen opengezet, terwijl alle vreemden daarvan uitgesloten werden. Zes der vijf-en-twintig havenplaatsen werden tot den rang van steden verheven; er werden jaarmarkten vastgesteld, en door middel van eene Koninklijke Paketboot eene vaste gemeenschap met IJsland gehouden. De IJslanders waren intusschen met die gunsten nog niet te vreden, en vroegen verlof tot een vrijen handel met vreemde natien, dat hun geweigerd werd.

De IJslandsche handel hield, voor den oorlog, ongeveer 50 schepen bezig, meestal Galjooten, van tusschen de 100 en 250 ton. De uitvoer was ge-

droogde en zoute visch, gezouten rundvleesch; huiden en talk, wol, vederen en dons, zwavel, grof gebreide kousen en handschoenen, enz. De invoer tarwenmeel, bier, brandewijn, wijn, koffij, thee, suiker, specerijen, zout, kleedingstoffen, koperen, ijzeren en tinnen, huisraad, staalwerk en zeep. Tusschen 1767 en 1784 bedroeg de uitvoer jaar door jaar meer dan 200,000 Rijksdalers, en de invoer meer dan 100,000. Tusschen 1787 en 1791 kwamen er de volgende schepen aan:

	Van Koppenhagen.		Van Altona en Noorwegen.	
Jaren.	Schepen.	Lasten.	Schepen.	Lasten.
1787	35	1,627	6	234
1788	27	1,042	28	959
1789	32	1,200	33	1,390
1790	38	1,500	27	967
1791	35	1,344	25	945

Eenigen tijd na dat Groenland was wedergevonden, bestond er tusschen hetzelve en Denemarken naauwelijks eenige verdere gemeenschap, dan dat er derwaarts walvischvangers stevenden. Eindelijk vestigde CHRISTIAN IV. te Koppenhagen eene Groenlandsche Compagnie, welke zich verbond, om jaarlijks twee schepen, niet alleen ter Walvischvangst, maar ook tot handel met de inboorlingen van Groenland, derwaarts te zenden, doch, hieraan niet voldoende, in 1624 vernietigd werd. In 1636 ontving eene andere Compagnie hetzelfde uitsluitende Privilegie; en de eerste schepen, welke zij afzond,

keer-

keerden terug met glinsterend zand, dat goud geacht werd te bevatten, maar waaruit men hetzelve intusschen niet trok; alwaarom die Compagnie onmiddellijk daarop uiteen ging. Na dat intusschen HANS EGEDE, in 1720, uit Godsdienstijver naar Groenland getogen was, werden de volkplantingen aldaar tevens voorwerpen van handelsspeculatie, en veroorzaakte deze de oprigting van eene Compagnie. Toen dezelve in hare ondernemingen niet slaagde, verzocht en verkreeg een Koopman, SEVERIN geheeten, derzelver Oktrooi voor zich, en waagde hij eenige togten, die een aanmerkelijk voordeel opleverden. In 1750 deed hij zijn Oktrooi over aan eene Compagnie, welke handel en walvischvangst poogde te vereenen, maar eindelijk daarvan afzag; als wanneer het Gouvernement in 1788, beide takken in eigene handen nam, doch met zulk een verlies, dat het ze beide liet varen. Toen nam eene Compagnieschap ze wederom op.

De handelsartikelen, die Groenland oplevert, zijn walvischtraan en baleinen, robbentraan en vellen, gedroogde en zoute visch, bont, vederen en dons. Ingevoerd wordt er meel voor de volkplantelingen, wollen stoffen, tabak, brandewijn, suiker, specerijen, enz. Het gansche beloop van den handel op Groenland, en de daaraan verbondene walvischvangst, was tusschen 1780 en 1787, in Rijksdalers berekend, als volgt:

	Van de walvischvangst.	Uitvoer uit Groenland.	Beide takken te zamen.	Invoer in Groenland.
1781	41,396	81,197	122,593	35,989
1782	71,796	35,456	107,423	43,645
1783	74,986	48,476	123,462	64,903
1784	111,616	15,471	127,087	74,114
1785	99,851	51,638	151,495	81,866
1786	95,813	70,102	165,915	80,409
1787	93,110	75,365	168,475	74,427

Denemarken maakt aanspraak op een grondgebied aan de Kust van Guinee, dat zich van de rivier Volta af Oostwaarts aan 50 mijl ver uitstrekt (*), en eenige forten en faktorijen bevat. De handel daarop werd beurtelings aan Compagnien afgestaan, en algemeen opengezet, tot in 1791, toen alle uitsluiting van Deensche onderdanen ophield, en tevens, na een rijp onderzoek, bevolen werd, dat de Slavenhandel er in 1803 zou ophouden. Het getal der slaven, die er van daar met Deensche schepen werden weggevoerd, verschilde grootelijks. Hetzelve beliep in een jaar nooit meer dan 25,000, en somtijds slechts ⅕ van dat getal. Voorts leverde men jaarlijks tusschen de 300 en 1000 slaven aan vreemde schepen. De forten enz. kosten jaarlijks aan het Gouvernement 30,000 Rijkdalers, welke som de regten, die men er heft, niet opleveren.

Het

(*) Die landstreek werd voormaals als Portugeesche eigendom beschouwd, en door de Portugezen aan de Zweden, en door deze aan de Denen, afgestaan.

Het land zal door ons te gelijk met de overige Westkust van Afrika behandeld worden.

In 1671 wendden de Denen het oog naar West-indie, en namen zij er het onbewoonde eiland S. Thomas in bezit. In 1719 vestigden zij eene volkplanting op S. Jans eiland; en in 1735 kochten zij S. Croix van Frankrijk, en werd er te Koppenhagen eene Compagnie gevestigd, om op die eilanden en de Westkust van Afrika te handelen; maar de misbruiken in hare administratie maakten, dat zij in 1754 opgeheven, en de handel voor alle ingezetenen van Denemarken, Sleeswijk en Noorwegen, opengezet werd; doch met bepalingen, welke tot aan 1777 afwisfelden. Toen werd de invoer van Koloniale goederen wederom tot Koppenhagen bepaald, en in het volgende jaar werd er op nieuw eene uitfluitende Compagnie opgerigt. S. Thomas met eene vrije haven befchonken zijnde, waren de zaken dier Compagnie zoo bloeijend, dat de Aktien tot het dubbel van derzelver nominale waarde rezen. Die voorfpoed was intusfchen kort van duur. Te ver uitgeftrekte fpeculatien voerden groote verliezen mede, en, daar de vrede van 1783 aan de voordeelen der onderhoudene neutraliteit een einde maakte, daalde de handel onder Deenfche vlag tot nul. In 1785 liep het Oktrooi der Compagnie ten einde, en kreeg de handel eene nieuwe inrigting Men vermogt fints dien tijd uit alle havens van Denemarken, de Hertogdommen en Noorwegen, fchepen naar S. Croix te

zen-

zenden, maar de retourschepen hadden naar Koppenhagen, en de andere havens, waar er Suikerrafinaderijen waren, te stevenen; uitgezonderd Altona, dat wederom met andere voorregten begiftigd was. Ten aanzien van den handel op S. Thomas en S. Jans eiland, liggen de Deensche onderdanen aan geenerlei banden, en buitenlanders mogen, onder zekere bepalingen, die eilanden ook bezoeken. De Denen genieten, in gemeenschap met de Engelschen en Spanjaarden, het regt van houthakken op, en visschen nabij, het Krabben eiland.

De voortbrengselen der Deensche eilanden in Westindie maken slechts een klein deel van derzelver uitvoer uit, en dezelve bestaat meerendeels uit voortbrengselen van de naburige eilanden, en de Spaansche bezittingen op het vaste land. De Deensche eilanden brengen jaar door jaar 21,000 okshoofden suiker voort, met 9,150 okshoofden rum, en ongeveer 220,000 pond katoen. De artikelen, die er aan- en wederom uitgevoerd worden, zijn indigo, kakao, tabak, mahonijhout, enz. De Deensche staten verteren ongeveer de helft van het gene men er uit derzelver Westindische Kolonien aanvoert; en de andere helft wordt uit Denemarken naar de naburige landen uitgevoerd. Men gebruikt tot den Westindischen handel schepen van tusschen de 40 en 60 last. De uitgebreidheid van dien handel verschilt van jaar tot jaar grootelijks, naar de omstandigheden van vrede of oorlog tusschen de Zeemogendheden; blijkens de volgende tafel van

sche-

schepen onder Deensche vlag in den Westindischen handel gebruikt:

In 1754	voor den oorlog tusschen Engeland en Frankrijk.	7
— 1761	gedurende dien oorlog daarentegen.	52
— 1781	in den oorlog tusschen Engeland en Noordame-	127
— 1782	rika en deszelfs medehelpers.	146
— 1785	gedurende den volgenden vrede, die den han-	91
— 1793	del meer en meer deed afnemen.	55
— 1797	in den eersten der oorlogen, die uit de Fran-	86
— 1798	sche omwenteling voortvloeiden.	76

In 1616 verschenen de Denen het eerste in de Indische Zeeën, na dat er eene O. I. Compagnie te Koppenhagen was opgerigt. Men vestigde zich daarop te Tranquebar. In 1634 stond de Compagnie hare voorregten aan de Kroon af; maar de binnenlandsche onlusten onder de regering van FREDERICK III. veroorzaakten, dat men den Indischen handel bijkans geheellijk liet varen. Dezelve werd intusschen hernieuwd, toen de rust hersteld werd, en eene Compagnie, welke er in 1674 op nieuw werd opgerigt, zond het eerste schepen naar China. Tot in 1772 werd de handel door elkanderen opvolgende Compagnieschappen gedreven. Toen liep een der Oktrooijen wederom ten einde, en de Indische handel werd voor alle Deensche onderdanen opengezet, tegen betaling van vier per cent van de ladingen der retourschepen aan de op nieuw geoktroijeerde Compagnie, welke in het uitsluitende bezit van den handel op China bleef. In jaar 1777 kocht het Gouvernement de Indische vastigheden

der

der Compagnie, en ſtelde het den handel daarop ganſchelijk vrij; maar met den Chineeſchen bleef alles op denzelfden voet, ja daaromtrent werd het uitſluitende Oktrooi in 1792 al wederom voor 20 jaren vernieuwd. Er werd toen aan Deenſche onderdanen veroorlofd, hunne ſchepen in vreemde havens naar Indie te laten bevrachten, op voorwaarde van voor dezelve te Koppenhagen, Tranquebar, of Serampore, paspoorten te nemen, en de ladingen bij het retour naar Koppenhagen te voeren, om aldaar openlijk geveild te worden. Tevens mogen buitenlanders de voortbrengſelen van Indie met hunne eigene ſchepen naar Koppenhagen voeren; maar de invoer der Chineeſche verblijft aan de Compagnie.

Dezer kapitaal beloopt 2,400,000 Rijksdalers en is in Actien van 500 Rijksdalers verdeeld. Van 1780 tot 1790 zond zij 29 ſchepen naar China, welker ladingen bij het retour meer dan 3 miljoen Rijksdalers opbragten. De ladingen der Indiſche retourſchepen bragten na genoeg even veel op. Van deze 6 miljoen was ongeveer de helft zuiver voordeel; en het dividend was voor elke Aktie jaar door jaar 48 Rijksdalers, of bijkans 10 per cent. De Compagnie zendt jaar door jaar genomen 3 ſchepen naar China en 12 naar Indie. Bij deze laatſte voegen bijzondere perſonen nog een aantal andere. De uitgebreidheid van den Deenſchen handel op Indie laat zich uit de volgende opgave van ingekomene ladingen en derzelver waarde berekenen;

Van

Jaren.		Ladingen.	Waarde in Rijksd.
Van 1773 tot 1777	te zamen	28 ——	8 miljoen.
—— 1778 — 1782	——————	78 ——	23 ————
—— 1783 — 1786	——————	102 ——	28 ————

In 1805 kwamen er 25 ſcheepsladingen uit Indie te Koppenhagen aan. De Deenſche vastigheden in Indie zijn het fort van Tranquebar op de Kust van Coromandel, en Faktorijen te Serampore aan de Hughly, te Balaſore en Patna in Bengale, te Porto Novo, Kalikoet en College, op de kust van Malabar, en te Canton in China. Denemarken eigent zich ook de Nicobar eilanden in de Baai van Bengale toe, en laat er, tot handhaving van zijn regt, de Deenſche vlag waaijen (*).

Men vindt in de Deenſche ſtaten goede inrigtingen ten voordeele van Scheepvaart en Zeehandel.

Te

(*) Onberekenbaar veel leed ſints lang, onder den gezamenlijken Deenſchen en Zweedſchen handel op Oost- en Westindie, de Nederlandſche; die thans ook nog, om van den Engelſchen niet te ſpreken, door den Noordamerikaanſchen benadeeld, en tot een gering overblijfſel van hare vorige grootheid vernederd wordt. Uit Noord-Amerika werd er in 1818, behalve vóór 74 miljoen Dollars producten van den grond en de fabrieken des lands, nog voor 19 miljoen vreemde producten uitgevoerd.

Te Koppenhagen bestaat er een magazijn van *Zeekaarten*, en eene school voor Scheepskadets. Deze werd in 1701 opgerigt. Er worden aldaar 50 Kadets op 's Rijks kosten opgekweekt. De overigen betalen een vast jaargeld. Zij doen jaarlijks in de Oostzee twee kruistogten, van gezamenlijk 12 weken, en worden overigens in de *Hydraulica*, *Hydrostatica*, en al, wat tot de theorie der *Zeevaart* behoort, onderwezen. Koppenhagen heeft tevens een Hospitaal voor de Koninklijke *Zeemagt*, en te Elseneur een voor matrozen van Koopvaarders van allerlei natien.

Er zijn aan de kusten korpsen van geëxamineerde loodsen, en de vuurbaken zijn vermenigvuldigd geworden. De kosten van deze inrigtingen worden uit de Sond- en Belt-tollen gevonden, welker bedrag met het rijzen en dalen van den Oostzeeschen handel, dat van Staatsgebeurtenissen en andere oorzaken afhangt, rijst en daalt.

In 1770 bedroeg de Sondtol	459,890 Rijksdalers.
— 1799 ————————	581,799
— 1818 ————————	1,434,843

Sedert 1727 had Koppenhagen eene Compagnie van Zeeassurantie, met een kapitaal van 600,000 Rijksdalers, in Aktien van 1000 Rijksdalers gesplitst. In 1797 werd er bij dezelve voor na genoeg 6 miljoen Rijksdalers verzekerd, ontving de Compagnie 300,000 Rijksdalers, en had zij er 270,000 uit

uit te keeren, zoo dat er een Dividend van 40 Rijksdalers per Aktie kon worden uitgedeeld.

De meeste Deensche Koopvaardijschepen zijn Deensch maaksel; die gene, welke men van vreemden koopt, hebben 10 per cent te betalen, om als nationale bodems te worden aangenomen. Denemarken had

in 1746	tusschen de	1,200 en 1,500	Koopvaarders.	
— 1792	daarentegen	3,113	van te zamen	85,336 ton.
— 1799	———	2,183	———	124,129
			met 18,000 Koppen bemand.	
— 1800	———	2,200	Koopvaardijschepen.	
— 1806	———	2,529	van te zamen	136,166 ton.
— 1810	———	1,972	———	100,938

Niet alleen heeft Denemarken de Noorweegsche visscherij verloren, die 1 miljoen Rijksdalers plagt optebrengen; maar ook heeft de Deensche visscherij, in de Oost- en Noordzeeën en het Schagerrak, in de jongstverloopene eeuw afgenomen, doch hare opbrengst laat zich echter nog op ½ miljoen begrooten. Zij is dus nog steeds een belangrijk voorwerp van nationale nijverheid, en zou nog belangrijker kunnen worden, zoo alles van Staatswege beter geregeld was, en men zich meer aangemoedigd vond, om daartoe geld te schieten. Nabij de Schager landpunt is er eene groote visscherij van schol, enz. De vangst wordt voornamelijk voor den uitvoer gezouten of gerookt. In 1781 en 1782 voerde de stad Schagen meer dan 800,000 dus verzorgde visschen uit. In den Limfiord grijpt er eene zeer voordeelige haring- en aalvisscherij plaats.

De visſcherijen van Mariager en Randers zijn niet min gewigtig. De laatstgenoemde plaats heeft inzonderheid eene rijke zalmvisſcherij op de voorgemelde rivier Guden.

In de Golven van Flensburg en Slie verſchijnen er jaarlijks van Maart tot Mei eene menigte kleine haringen, en in den herfst ook eenige. Behalve het gene men daarvan versch gebruikt, wordt er jaarlijks 1000 ton gezouten naar Koppenhagen en Duitschland uitgevoerd. De visſcherij in de Golf van Slie is de eigendom der edelen, wier landen dat water bezoomen, en der burgers van Sleeswijk, maar zij wordt gemeenlijk aan de visſchers van Kappel verpacht. De Middelfartſche bruinvisſchenvangst brengt zeer weinig voordeels aan. De Sond en Belten leveren makreel en wijting, die versch gegeten wordt.

De visſcherijen aan de ſtraks nader te beſchouwene Westkust van Jutland houdt er al de kustbewoners onledig. Men vangt er zalm, kabeljaauw, ſchol, enz. Er liggen aan dezelfde kust, en die van Sleeswijk, oesterbanken, welke veel voordeels geven. Die der Sleeswijkſche kust brengen bij wege van verpachting 75,000 Rijksdalers aan de Kroon op, en met derzelver oesters voorziet men de Oostzee en het Noorden van Duitschland. Aan den mond der Elve wordt er, voornamelijk door de Blankenezers uit het Pinnebergſche, eene haringvisſcherij gedreven, welker opbrengst,

op

op 100,000 Rijksdalers begroot, naar Altona, Hamburg en Holland, verzonden wordt.

In 1767 werd er te Altona eene Compagnie van haringvisscherij in de Noordzee opgerigt; maar, voor dat het Oktrooi, dat voor 10 jaren gegeven was, ten einde was geloopen, kocht de Kroon de Actien, en de visscherij werd vervolgens voor hare rekening gedreven. Zij brengt ongeveer 6000 ton jaarlijks op, die naar Hamburg en Petersburg gaan. De bewoners van Helgeland vangen nabij hun eiland veel kleine kabeljaauw, aldaar *Scholvisch* genoemd, en versch naar Hamburg, Stade en Bremen gezonden. Die eilanders wenden ook een aanmerkelijk kapitaal tot de kreeftenvangst aan.

Gedurende het meerendeel der achttiende eeuw was de Deensche scheepsmagt aanzienlijk; maar zij ging in het begin der negentiende geheel verloren, ten gevolge van de gemelde begunstiging van het Fransche stelsel. Zij bestond in 1801 uit

22	Liniescheepen van tusschen de	80 en 60 stukken;
10	Fregatten ———	40 en 24
9	Sloepen ———	20 en 16
3	dusgenoemde Pramen van	20
13	Kanonneerbooten van	4

7 Oude Liniescheepen waren tot blokscheepen gevormd, en voor Koppenhagen geplaatst.

Van deze magt werd er een schip van 74 stukken, met 5 blokschepen, in 1801 door NELSON vernield, en een schip van 64 stukken genomen.

In 1807 bestond de Deensche Koningsvloot uit

1	schip van	96 stukken	dus 20 Linieschepen.
2	——	84 ——	
13	——	74 ——	
4	——	64 ——	
6	——	44 ——	16 Fregatten.
2	——	36 ——	
3	——	28 ——	
2	——	24 ——	
3	——	20 ——	

9 Sloepen van tusschen de 20 en 14 stukken.
30 Kanonneerbooten van 4 stukken geschuts.

Hiervan werden er in dat jaar door den Britschen Admiraal, Lord GAMBIER, 16 Linieschepen, 14 Fregatten, 8 Sloepen en 26 Kanonneerbooten, weggevoerd, en 2 Linieschepen en eenige kleinere vaartuigen vernield.

Ten aanzien der scheepsbouwstoffen, enz. is Denemarken van vreemden afhankelijk. Noorwegen levert ijzer, koper, masten, pek en teer; Pommeren eikenhout, Rusland hennep, en hetzelfde Rusland, en Nederland, slechter en beter zeildoek.

Het bouwen en takelen van een schip van 70 stukken kostte in 1782 eene som van 186,000, dat van een zestiger 159,000, en dat van een zes en dertiger 76,000 Rijksdalers.

Tot

Tot aan de regering van FREDERICK IV. erlangde men de matrozen voor de vloot, zoo in de Deenſche Staten, als in de vrije Noordſche Zeeſteden, bij vrijwillige werving; maar die Monarch voerde het ſtelſel van Conſcriptie in. De kusten zijn in Zeedistricten afgedeeld, en al derzelver bewoners, voor zoo veel het viſſchers of andere zeevarenden zijn, in twee klasſen van gewone en buitengewone matrozen verdeeld. Heeft men volk voor de vloot noodig, men neemt het uit de gewone klasſe, en kiest in de eerſte plaats zoodanige perſonen, als geen huisgezin, of zwakke ouders, hebben te onderhouden.

Geene andere matrozen, dan opgeſchrevene, mogen er aan boord van nationale Koopvaarders gebruikt worden; en zij zijn alsdan verpligt, om daarvan aan den Officier van hun distrikt kennis te geven. Die gene, welke in ſteden wonen, mogen tevens aan boord van vreemde ſchepen dienen, mits zij zich, onder verbeurte van 20 te pande gegevene Rijksdalers, verbinden, om binnen twee jaren terug te komen. Elke Kapitein van een Deensch Koopvaardijſchip moet voor zijn afzeilen aan het Tolhuis eene lijst van zijn ſcheepsvolk afgeven, en bij zijne terugkomst eene andere, met redegeving van elk verſchil tusſchen die beide. Een opgeſchreven Zeeman, die in een vreemd land blijft, om zich daar neder te zetten, wordt als een deſerteur beſchouwd. Bij den ouderdom van 50 ja-

ren gaat men van de gewone klasse in de buitengewone over.

De opgeschrevene Zeelieden genieten eenige voorregten en vrijdommen, zelfs wanneer zij niet gebruikt worden. Hunne soldij begint op het oogenblik, waarop zij in dienst worden gesteld, en neemt met de verzwaring van den dienst ook toe. Dezelve bedraagt tusschen de twee en vijf Rijksdalers maandelijks, en elke Zeeman heeft zijn aandeel van gemaakte prijzen. Het gansche getal der opgeschrevene Zeelieden bedraagt 30,000 koppen (*); en er dienen 2000, in vrede en oorlog beide, bestendig in de havens. Zij zijn te Koppenhagen in Kasernen gehuisvest, ontvangen jaarlijks 20 Rijksdalers soldij, met en benevens levensmiddelen, en alle twee jaren een pak kleederen.

Er is tevens een ander korps van 1100 of 1200 timmerlieden, enz. die bestendig in dienst blijven, en op denzelfden voet als de gezegde Zeelieden betaald worden. Het geld, dat zij ontvangen, is, als zij werkelijk dienst doen, des zomers tusschen de 8 en 20 Schillingen, waarvan er 96 in eenen Deen-

(*) Voor de Landmilitie zijn er daarentegen 59,000 koppen opgeschreven, en waren er zulks in Noorwegen voorheen 40,000 man. Men had hier boven dien, in 1800, ruim 38,000 man geregeld krijgsvolk te paarde en voet. De Deensche armee was ruim 34,000 man te voet en te paarde sterk. De gezamenlijke Artillerie telde ruim 3000 koppen.

Deenschen Rijksdaler, en dus 8 in eenen Hollandsche stuiver gaan, en des winters tusschen de 6 en 14 Schillingen. De levensmiddelen, die men hun en de laatstgemelde matrozen geeft, zijn vleesch, visch, boter en meel. Er zijn voor de vloot 1100 Zeesoldaten in bestendigen dienst.

De matrozen, die niet betalen kunnen, worden om niets in het Militaire hospitaal toegelaten; de anderen betalen er eene kleinigheid, en de werklieden moeten een Schilling per Rijksdaler van het geld, dat zij ontvangen, voor de inrigting laten staan, in welke hunne vrouwen en kinderen in geval van krankheid opgenomen worden. Aan dat Hospitaal is een werkhuis verknocht, waar 200 menschen met het spinnen van hennep aan de kost kunnen geraken. De vrouwen en kinderen van Zeelieden, en oude Zeelieden zelven, worden er bij voorkeus toegelaten.

Den 1 Januarij 1813 was het aantal en de soldij der Officieren bij de scheepsmagt als volgt:

2	Admiraals	jaarlijks	2880	Rijksdalers.
1	Viceadmiraal	———	2388	
11	Schout bij nachts	———	2208	
10	Commandeurs	———	1848	
13	Kapitein commandeurs	———	960	
20	Kapiteins	———	800	
36	Kapitein-Luitenants	———	276	
50	Eerste Luitenants	———	220	
81	Tweede Luitenants	———	192	

In 1660 werd er een Admiraliteits Collegie en Commissariaat van uitrusting opgerigt. In 1784 zijn die twee Collegien vereenigd geworden. Behalve de Militaire en Civile administratie der Zeemagt, heeft dit Collegie het toezigt over de Zeeloodsen, de Koninklijke *Zeehavens*, en de Hospitalen voor Zeelieden; en de regtsoefening over de personen, die op de vloot en werven in dienst zijn. Het is de opperste vierschaar der vloot, maar zij kan geen doodvonnis ten uitvoer brengen, voor dat hetzelve ter kennis van den Auditeur-Generaal is gebragt, wiens uitspraak daarover aan den Koning onderworpen wordt.

Frederick V. regelde door twee uitnemende Wetboeken, het gene tot de politie en den dienst der vloot betrekkelijk is; en er is geen land, waar een Zeeman meer in waarde gehouden, en zijne diensten beter, zoo met geld, als met eer, beloond worden, dan in Denemarken. De Deensche vloot kostte in 1782 ongeveer 916,000 Rijksdalers.

1790 ——— 1,200,000

Het Deensche Wetboek voor de scheepvaart is op het oude *Consulado del Mar*, en de *Statuten van Oleron*, gebouwd. Volgens hetzelve gelden er geene overeenkomsten tusschen eigenaars en schippers, of schippers en scheepsvolk, dan die beschreven zijn. De schipper vermag geene straf te oefenen, zonder het advijs van de voornaamste Officieren in te nemen; maar hij kan iemand, die aan muitziek gedrag schuldig is, aan wal zetten.

Een

Eén loods, die uit onkunde of onachtzaamheid een schip verzeilt, is voor de schade verantwoordelijk, en, als hij ze niet vergoeden kan, met den dood strafbaar. Als twee schepen elkanderen aan boord zeilen, en geen van beide schuld heeft, moet de schade aan weerskanten gelijkelijk worden gedragen; en hebben de eigenaars en bevrachters van elk schip, naar evenredigheid van het bedrag van hun aandeel aan de gezamenlijke waarde van lading en kiel, toe te brengen. De schade, uit de noodzakelijkheid van een schip in gevaar te behouden spruitende, als men bij voorbeeld een deel der lading over boord werpt, komt mede voor rekening van lading en kiel beide. Bij gebrek van levensmiddelen mag de schipper, om zich dezelve aan te schaffen, een deel der lading verkoopen.

In de tijden van barbaarschheid ontstond het regt van *épave*, volgens het welke gestrande schepen en derzelver lading door de Heeren van den grond, waar zij strandden, prijs werden gemaakt. CHRISTIAN II., die alle middelen, om de magt der Edelen van zijne drie rijken te korten, aangreep, en daartoe bijzonderlijk hunne voordeelen besnoeide, zocht deze schending van het regt der natuur en des eigendoms te vernietigen, en deed een Edikt afkondigen, ter billijke regeling van het gedrag, waartoe kustbewoners jegens schipbreukelingen gehouden waren, en van de handelwijze, welke men ten aanzien van aangespoelde wrakken of goederen had te houden. Die Wet ontmoette intusschen van den

kant der Edelen groote tegenkanting, en bragt het hare toe, om den gezegden Vorst van de Deensche Kroon te ontzetten. Onder de naastvolgende regering had de Aristocratie de overhand, maar eenigen tijd later werd er wederom op het gezegde onderwerp gelet; en CHRISTIAN V. lasschte een aantal voorschriften daaromtrent in het Wetboek in. Vervolgens zijn er dienaangaande nog een aantal andere voorschriften verschenen; doch er is des niet tegenstaande nog geenszins in al de oude misbruiken voorzien geworden.

Volgens de thans bestaande wetten nopens schipbreuk, is het scheepsvolk geregtigd, om de hulp der kustbewoners in te roepen, die bij zulke gelegenheden door de Overheden van het distrikt moeten worden vergaderd. De geredde goederen moeten op eene veilige plaats in bewaring worden gebragt; en de schipper, en niemand van zijn volk kan gedwongen worden, om ze te verkoopen. De doodstraf is tegen elk vastgesteld, die ze plundert, of zich de waarde van 50 Mark zilver toeeigent. Zoo intusschen de schipper, of anderen van het scheepsvolk, met de kustbewoners eenigen koop sluiten, berooven zij zich van het regt, dat hunne omstandigheden hun anders geven. Wrakken en goederen, die aanspoelen, zonder dat er iemand van het volk te voorschijn komt, moeten verzameld en in zekerheid gebragt worden. Daarvan moet in de Deensche en naburige Nieuwspapieren kennis worden gegeven; en, als de eigenaars binnen een jaar

en

en eenen dag opkomen, moeten de bewaarde goederen, onder aftrek van de onkosten, worden terug gegeven. Wordt er binnen dien tijd daarop geene aanspraak gemaakt, dan moet de opbrengst van den verkoop, na aftrek der kosten, tusschen den persoon, die naar de oude gewoonten het gezegde regt van *épave* zou hebben gehad, en de Kroon worden verdeeld.

Denemarken sloot in 1670 een Handels-traktaat met Grootbrittannje, waarover bij de behandeling van deze Mogendheid nader.

Met Portugal in 1766 eene overeenkomst, waarbij voornamelijk het volgende werd vastgesteld: I. De voortbrengselen der beide Rijken voor zoo veel zij niet in het eene of het andere verboden waren geworden, werden wederkeerig toegelaten; zonder inbreuk op reeds bestaande traktaten met andere natien; voor het toekomende verbond men zich, om geene ingezetenen van andere Staten boven die der wederzijdsche Rijken in den handel te bevoorregten; II. de brandewijn en wijnen van Portugal zouden in de Deensche Staten op denzelfden voet, als die der meest bevoorregte natien, toegelaten worden.

Bij de gewapende Neutraliteits overeenkomst tusschen Denemarken en Rusland, in 1780, werd het vol-

volgende, als onwrikbare ſtelregelen, ten grondſlage gelegd:

I. Alle onzijdige ſchepen zijn geregtigd, om vrijelijk langs de kust van oorlogvoerende landen te varen.

II. De eigendom der onderdanen van oorlogvoerende Mogendheden, Contrabande Krijgsbehoeften, enz. uitgezonderd, behoort aan boord van onzijdige ſchepen vrij te zijn.

III. Eene haven behoort enkel voor geblokkeerd gehouden te worden, als er nabij dezelve oorlogſchepen van eene oorlogvoerende Mogendheid verkeeren, en zoo geposteerd zijn, dat het binnenloopen door dezelve gevaarlijk wordt gemaakt.

IV. Onzijdige ſchepen behooren door geen vaartuig van oorlogvoerenden te worden opgehouden, dan om regtvaardige redenen en klaarblijkelijke daadzaken. Zij moeten, als zij opgehouden worden, zonder uitſtel worden geoordeeld; en er moet, behalve vergoeding van het nadeel voor de eigenaars door onregtmatig ophouden veroorzaakt, ook volkomene voldoening voor het ſchenden der vlag worden gegeven.

Voorts werd er in 1782 met Rusland een Handelstraktaat van den volgenden inhoud geſloten:

Art. 1. Vrede en vriendſchap.

2. Vrijheid van geweten voor Deenſche onderdanen, die zich in de Rusſiſche ſtaten ophouden, en voor Rusſiſche in de Deenſche.

3. De

3. De wederzijdsche onderdanen als die der meest begunstigde natien te behandelen.

4. Al de havens der wederzijdsche Staten voor elkanders onderdanen open te zetten; uitgezonderd die der Deensche Kolonien buiten Europa, en de Russische aan de Zwarte en Caspische Zeeën, en in andere Aziatische bezittingen.

NB. Ysland, Groenland en de Ferroe eilanden, werden naderhand hier onder de Deensche Kolonien begrepen.

5. Wordt aan de Denen veroorlofd de regten, uitgezonderd in Lijfland, Esthland en Finland, aan de Russische Tolhuizen in gangbare Russische munt te betalen.

6. Denemarken vermindert den Sondtol voor den tabak der Ukraine, dennenhout en potasch; en die tol wordt over het geheel ter gunste van Rusland gewijzigd.

7. Alle Russische koopwaren, behalve de nog meer begunstigde opgenoemde, betalen slechts een per cent Sondtol.

8. Russische schepen, die de Sond passeren, zijn aan geen onderzoek onderhevig, maar men berekent hunne lading blootelijk naar hunne papieren.

9. Er worden ten aanzien van den Sondtol verdere schikkingen gemaakt.

10. Russische schepen, die de Sond gepasseerd zijn, en door slecht weder, of toevallen, genoodzaakt worden, om terug te keeren, betalen geen tweeden tol.

11. Rus-

11. Russische schepen, die voorbij Gluckstadt passeren, zijn er aan betaling van regten, noch onderzoek, onderhevig.

12. Aan schepen van de eene Mogendheid, die verpligt zijn, om in de havens der andere binnen te loopen, wordt bij het repareren vrijdom van alle havenregten toegestaan, maar geene *vrijheid*, om eenig deel der lading te verkoopen.

13. Schepen van de eene Mogendheid worden door de andere niet verpligt, om als oorlog- of transport-schepen te dienen.

14. Schepen van de eene Mogendheid, op de kust der andere schipbreuk lijdende, ontvangen even veel bijstand, en worden eveneens behandeld, als die van eigene ingezetenen.

15. Als eene der contracterende *partijen in een* Zeeoorlog in gewikkeld *wordt*, valt *zij* de schepen der andere niet lastig, al vervoeren deze goederen van de natie, welke de eerstgemelde Mogendheid beoorlogt; of *vrij schip vrij goed*.

16. 17. Stelregelen, aangaande het *mare liberum*, tot opheldering van het naastvoorgaande Artikel.

18. 19. Voorschriften nopens het onderzoek van schepen van de eene Mogendheid door oorlogsvaartuig van de andere, die in oorlog is. De Kooplieden hebben zich daaraan te onderwerpen, en de papieren moeten niet worden weg gedaan. Oorlogschepen, die begeeren te visiteren, moeten de Koopvaarders, waaromtrent zij zulks voor hebben, niet

bin-

binnen een Kanonfchot naderen, en niet meer dan twee of drie man aan boord van dezelve zenden. Als Koopvaarders door een oorlogfchip begeleid worden, moet de verklaring van den bevelhebber van het Konvooi, toereikend zijn, om alle ophouden en onderzoek voor te komen.

20. Gevifiteerde fchepen, waarin men Contrabande goederen vindt, ter beoordeeling in eene haven te brengen, en die goederen alleen verbeurd te verklaren; of, als de Schipper ze op zee wil overgeven, het fchip met de overige lading zijne reis te laten vervolgen.

21. Contrabande goederen bij oorlog zijn fcheepsbouwftoffen en takelage, met en benevens oorlogstuig en verdere krijgsbehoeften.

22. Onderdanen van de eene Mogendheid mogen in de havens van een vijand der andere voor zich fchepen laten bouwen, of van de onderdanen van zulken vijand der andere koopen; en beiderlei fchepen moeten als de eigendom der onderdanen van de contracterende partij befchouwd worden.

23. Onderdanen van den vijand der eene partij, in den dienst der andere, of in dezer ftaten genaturalifeerd, zijnde, moeten *ter goeder trouw* onderdanen van deze gerekend worden te zijn.

24. 25. Betreffen de wederzijdfche Confuls en derzelver verrigtingen.

26. Regelt de zaak der Tolhuizen.

27. Als de onderdanen van de eene partij jegens hunne landgenooten in de ftaten der andere verbind-

te-

tenisſen aangaan, kunnen zij door decifien van de regtbanken der plaats van hun verblijf tot nakoming verpligt worden.

28. Kooplieden van de eene partij zullen de goederen, die zij in de ſtaten der andere koopen, met de gangbare munt der plaats, waar de koop geſchiedt, mogen betalen.

29. Voorzieningen tegen treken van Faktoors.

30. Het is aan Kooplieden van de eene partij, die zich in de ſtaten der andere ophouden, geoorlofd, hunne boeken in zulk eene taal en zulken vorm te houden, als zij verkiezen.

31. Wordt een onderdaan van eene der partijen bankbreukig in de ſtaten der andere, zonder er het burgerregt te hebben verkregen, dan zullen de Krediteuren, met verlof der overheid, Commisſarisſen benoemen, om de goederen van den bankbreukigen onder zich te nemen; en als de Krediteuren, die voor twee derde van de ſchuld komen, tot eene vriendelijke ſchikking genegen zijn, zullen de overige Krediteuren daarin ook genoegen moeten nemen.

32. Veroorloft aan Deenſche Kooplieden in alle Rusſiſche ſteden huizen te bouwen, te koopen, of te huren, waar geene plaatſelijke Privilegien zulks verhinderen. Te Moscow, Petersburg en Archangel, zullen de huizen, die werkelijk door Deenſche Kooplieden bewoond worden, vrij van inkwartiering zijn. Gelijke voorregten worden aan de Rusſiſche Kooplieden in Denemarken toegeſtaan.

33. On-

33. Onderdanen van elke partij mogen de Staten der andere ongehinderd verlaten.

34. De goederen en eigendommen der onderdanen van de eene partij, die in de Staten der andere overlijden, geraken zonder hinder aan derzelver wettige eigenaren.

35. In geval van oorlog tusschen de twee partijen, wordt er wederzijds aan de onderdanen der eene, die in de staten der andere wonen, een jaar tijds vergund, om over hunne eigendommen te beschikken en het land te verlaten.

MAROKKO, 1767.

Art. 1. 2. 3. en 4. Zijn betrekkelijk tot de vernietiging der Deensche Afrikaansche Compagnie, en de beschikking over hare goederen binnen het rijk van Marokko.

5. Er wordt voor alle Deensche onderdanen een vrije handel verzekerd.

6. De Deensche vlag door de Marokkaansche kruissers te eerbiedigen, en aan de Deensche Consuls den voorrang voor die van alle andere Christen Mogendheden te geven.

7. De Deensche onderdanen zullen geene zwaardere lasten betalen, dan andere natien.

8. 9. 10. Veiligheid voor Deensche onderdanen en Deenschen handel.

11. Schipbreuk lijdende Koopvaarders bij te staan,

en derzelver ladingen voor de eigenaren te bewaren. Aan de Denen in alle Marokkaansche steden eene begraafplaats toe te staan.

12. Betreft het visiteren van Deensche Koopvaarders door Marokkaansche kruisers.

13. Marokkaansche kruisers door de Deensche Consuls van passen te voorzien, om alle misverstand bij het ontmoeten van Deensche oorlogschepen voor te komen.

14. Geschillen tusschen een Deen en een Moor door den Keizer, of den Gouverneur der plaats, in tegenwoordigheid van den Deenschen Consul, te beslechten.

15. Privilegien van den Consul te *Sallee*. Aanstelling van Viceconsuls op andere plaatsen. Consuls huizen, en die van Deensche Kooplieden, onder bescherming van den Keizer. Bedienden van Consuls en Deensche Kooplieden vrij van hoofdgeld. De Consul beslist alle geschillen tusschen Deensche onderdanen. Hij alleen heeft inzage op het gene de eigendommen van Denen betreft, die te Sallee overlijden. Hij heeft verlof, om zijnen eeredienst in zijn huis te doen vieren, en alle Christenen mogen denzelven bijwonen. Levensmiddelen, huismeubelen, enz. voor het Consulaat betalen geene regten.

16. Deensche slaven, die van een Marokkaanschen kruiser ontsnappen, en Mooren, die zulks van een Deensch oorlogschip doen, zijn vrij.

17. In geval van oorlog hebben de Deensche onder-

derdanen zes maanden tijds, om Marokko met hunne goederen te verlaten.

18. Overtredingen van dit traktaat zullen vriendschappelijk vereffend worden.

19. Voorwaarden, waarop hetzelve wordt geratificeerd. Een jaarlijksch geschenk van den kant van Denemarken, ter keuze van den Koning, uit 25,000 Spaansche Piasters bestaande, of uit

6500 Piasters in specie,
2000 eiken planken, om Fregatten te bouwen,
12 ijzeren vierentwintig ponders,
13 dito achttien ponders,
10 zestienduims kabels,
10 dertienduims dito,
10 tienduims als voren.

ALGIERS, 1772.

Voorloopig belooft de Koning van Denemarken geene passen aan schepen van met den Dei niet bevriende natiën te geven.

Art. 1. Vrede en vriendschap.

2. De vorige regten van 6 percent, op koopwaren door de Denen te Algiers ingevoerd, tot dezelfde 5 percent te brengen, die de Engelschen, Franschen en Nederlanders, betalen. Daarvan zullen de goederen vrij zijn, die, niet verkocht kunnende worden, wederom worden ingescheept, en krijgstuig, scheepsbouwstoffen, enz.

 3. en 5.

3. en 5. Als de schepen der contracterende partijen elkanderen op zee ontmoeten, zullen zij jegens elkanderen geenerlei vijandelijkheid plegen.

4. Algerijnsche kruisers, die Deensche Koopvaardijschepen aandoen, zullen hebben aftehouden, zoo haast hun de pas wordt vertoond.

6. Deensche schepen, op de Algerijnsche kust schipbreuk lijdende, bij te staan, de ladingen voor de eigenaars te bewaren, en het volk niet tot slaven te maken.

7. De Algerijnen zullen, als Denemarken in oorlog is, geene schepen aan deszelfs vijanden verkoopen, noch verhuren.

8. Om misverstand te vermijden, wordt het aan geen Algerijnsch schip toegelaten, de Deensche kusten te naderen.

9. Deensche schepen, onderdanen, enz. door kruisers van Tunis, Tripoly, of andere Staten, waarmede Denemarken in oorlog kon geraken, genomen, mogen op het grondgebied van Algiers niet verkocht worden.

10. Geene Deensche schepen, die met genomene prijzen in de haven van Algiers ankeren, lastig te vallen, en geene regten van dezelve te vorderen.

11. Deensche oorlogschepen, in de haven van Algiers voor anker komende, moeten van levensmiddelen voorzien worden, zonder dat men daarvan regten vordere, en hebben de slaven terug te zenden, die van den wal aan boord van dezelve mogen komen vlugten.

12. Gee-

12. Geene Deensche onderdanen tot slaven te maken.

13. Eigendommen van Denen, die te Algiers overlijden, behooren aan derzelver wettige erven, en de Deensche Consul alleen heeft inzage daarin.

14. Vrijheid van handel; en geen Deensch onderdaan voor de schulden van een anderen Deen te arresteren, zoo hij zich niet voor denzelven verbonden heeft.

15. Geschillen tusschen Denen door den Consul, maar tusschen Denen en onderdanen van den Dey door dezen, te beslechten.

16. Als een Deen, die een onderdaan van den Dey gewond of gedood heeft, ontsnapt, den Consul deswegens niet lastig te vallen.

17. Veiligheid en bescherming voor des Consuls persoon en eigendom; verlof, om zijnen eerdienst aan zijn huis te doen vieren, welke door de Denen, die zich te Algiers bevinden, en door Christen slaven, zal mogen worden bijgewoond.

18. In geval van oorlog tusschen den Koning en Dey, mogen de Denen Algiers verlaten.

19. Deensche onderdanen, die zich als passagiers aan boord van schepen van vijanden van den Dey bevinden, in hunne personen en eigendommen ongemoeid te laten.

20. Deensche oorlogschepen, die te Algiers voor anker komen, zullen met 21 schoten gegroet worden, en met een gelijk salut antwoorden.

21. Van de levensmiddelen voor het huis des Consuls geene regten te betalen.

22. Alle misverstand tusschen de contracterende partijen vriendschappelijk te vereffenen.

Vaart door de Sond.

Er passeerden aldaar in	1750	tusschen de 3000 en 4000	schepen.
	1752	daarentegen	6000
	1779	———	7736
	1802	———	12,164
	1818	———	12,588

In de jaren	1782	1783	1790	1796	1799	1800
Engelsche	1264	2836	87[illegible]8	4455	2599	3139
Hollandsche	16	534	2009 (oorlog met Engel.)			
Deensche	1634	1773	1559	2157	1571	1480
Pruissische	1097	2050	698	1773	1420	1763
Zweedsche	2121	2466	430	2505	1674	1941
Dantzigers	328	203	248	249		
Rostokkers	89	118	339	193	137	278
Bremers	240	263	177	93	91	80
Hamburgers	50	59	104	40	5	31
Lubekkers	112	97	89	70	54	60
Oldenburgers		28	24	120	33	39
Papenburgers				232	97	152
Oostenrijksche	595	528	6			
Russische	158	147	6	7	13	13
Koerlandsche		14	22	10		
Fransche		8	132 (oorlog met Engel.)			
Spaansche		7	32	25		
Portugeesche	38	28	28	14	2	6
Venetiaansche	3	2	6			

In

In de jaren	1782	1783	1790	1796	1799	1800
Napolitaansche	1		4			
Noordamerik.		4	44	169	151	59
	7,656	11,165	9735	12112	7848	9041

Uitvoer uit de Oostzee.	*Scheepsladingen.*
Granen, meel, lijnzaad en raapolie, van Rusland, Pruissen, Pommeren en Lubeck, jaarlijks (*) tusschen de	1000 en 1200
Touwerk, zeildoek, enz. uit dezelfde landen, ...	30 — 40
Masten, vlas en werk, uit Rusland en Pruissen.	400 — 450
Masten, deelen, ribben, en scheepstimmerhout, uit Zweden, Rusland en Pruissen. . .	1000 — 1500
Pek en teer, uit Zweden, Pruissen en Rusland.	100 — 150
Potasch, uit dezelfde landen. .	100 — 110
IJzer, koper, metaal, staal, aluin, geschut en ankers, uit Zweden en Rusland.	450 — 600
Talk, huiden en leder, uit Rusland en Pruissen.	70 — 80
Gedroogde en zoute visch, uit Zweden en Pruissen. . .	15 en 20

Steen,

(*) Naar één overslag van eenige jaren voor 1800.

	Scheepsladingen.	
Steen, kalk, krijt, buspoeder en salpeter, uit Zweden en Denemarken.	20 —	30

Invoer in de Oostzee.

	Scheepsladingen.	
Haring, gedroogde visch en traan, uit het Westen van Zweden, Noorwegen en Holland. . .	430 —	450
Zout uit Frankrijk, Engeland, Spanje en Portugal, en van Hamburg, Bremen en Gothenburg. . .	370 —	400
Wijn, olijfolie, brandewijn, azijn, bier en fruiten, uit Frankrijk, Italie, Spanje, Portugal en Engeland.	200 —	250
Suiker, koffij en siropen, uit Engeland, Holland en Amerika. .	20 —	30
Rijst, gort en mout, uit de Levant, Holland, Engeland, Hamburg, Oostvriesland en Amerika. .	26 —	30
Boter, kaas en gezouten vleesch, uit Denemarken, Engeland, Holland en Oostvriesland. . .	28 —	30
Steenkool uit Engeland. . .	200 —	250
Linnens, wollen stoffen, katoenen en zeildoek, uit Engeland, Frankrijk en Nederland. . .	30 —	40
Glas, aardewerk en marmer, uit Italie, Engeland, Nederland en Duitschland, langs de Elve. .	100 en	150

DE

DE WESTKUST VAN HET DEENSCHE VASTE LAND, EN DIE VAN HET KONINGRIJK HANOVER.

Uit de Oostzee geraakt men, door het Kattegat en Schagerrak, om de Noordpunt van Jutland henen, in de Noordzee, die de Jutsche, Sleeswijksche en Holsteinsche, Westkust bespoelt, en bijzonderlijk uit hoofde van hare menigvuldige banken. waar men de meeste platte visch van de wereld vangt, merkwaardig is.

Zij bevat inzonderheid de dusgenoemde *Doggersbank*, welke dien naam van de daarop visschende Hollandsche schepen bekomen heeft. Zij neemt in de nabijheid der Engelsche kust, ongeveer 9 uur ten Noorden van den mond der Humber, een aanvang, en loopt tot digt aan de Jutsche Westkust. Het water is op haar tusschen de 8 en 29 vadem diep. De Zeeslag der Nederlanders en Engelschen, op haar in 1781 gehouden, heeft haar nog vermaarder gemaakt, dan zij reeds uit hoofde van de tarbot, schol, tongen, enz. was, welke men op haar met netten vangt.

Zij heeft ten Zuiden van zich de Wellbank, met 10 vadem waters, tusschen welke en de Doggersbank de dusgenoemde *zilverputten* liggen, dat

eenige diepten zijn, waar men veel kabeljaauw vangt; daar die visch, in tegenoverstelling van de platte, aan het diepste water de voorkeus geeft. Die kabeljaauw wordt versch naar Engeland, Holland, enz. gevoerd. Tegenover het eiland Sylt, dat aan de Sleeswijksche kust ligt, vindt men in de Noordzee de Witte bank, met 21 vadem waters. Na genoeg midden tusschen de kust van Norfolk en Holland, de Witte- water of Bruine bank, met 14 vadem, en aan de Hollandsche kust de *Breë veertien*, die dezen naam van hare doorgaande diepte ontleent. Eene andere, tusschen de 35 en 40 mijl van de Britsche kust afliggende, en zich van nevens den mond der Tee tot nevens de N. O. punt van Schotland uitstrekkende, draagt den naam van *Long Forties*, en heeft eene diepte van 35 vadem en daarboven. Tusschen deze en Marr's-bank, tegen over de Frith of Forth, liggen de putten van Montrose, moddergaten van 3 of 4 mijl middellijns, en tusschen de 50 en 100 vadem diepte. De Doggersbank heeft ten Noorden van zich de Lange bank met 25 vadem waters.

Behalve deze banken, liggen er vele kleinere langs de kust, welke er de vaart des winters, (als gestadige mist, door de sterke uitwaseming boven de banken verwekt, het doen van waarnemingen aan de sterren belet,) gevaarlijk maken. Men wordt er tevens door sterke stroomen, welker loop nog niet genoegzaam wel berekend is, van zijnen koers gedreven. Aan de Engelsche kust worden dezelve gezegd uit het Noorden

den te komen; aan die van het vaste land komen zij uit het Zuiden. Bij het Schagerrak maakt de stroom, die uit de Oostzee komt, ze zeer ongeregeld.

De Getijden gaan in de Noordzee geregeld, en rijzen 7 of 8 voet, als er daarin door niets tijdelijks of plaatselijks verandering wordt gemaakt. In den mond der Maas klimt de Vloed, als een langdurige Zuidenwind veel waters door de Hoofden heeft gejaagd, en de Noordzee vervolgens door een sterken N. W. wind daar tegen in gedreven wordt, ver boven de gewone hoogte; maar vooral deed hij zulks 10 jaren geleden te Vlissingen. Dan wordt hij voor den Hoek van Holland, voor de uitwatering bij Katwijk, en voor de dijken bij Petten en elders, zeer gevaarlijk. In de Golf der Elve drijven de volgende oorzaken hem meermalen tot eene buitengewone hoogte: 1. een groote toevloed van water, door eenen langdurigen en sterken N. W. wind uit de Noordzee aangebragt; 2. de bovengemelde Zuidelijke stroom langs de kust; 3. het afkomende water der Elve. Dan rijst de Vloed te Hamburg tot 20 voet, ja nog hooger (*); offschoon die stad zeer ver van de volle zee af ligt. De gansche tusschenruimte loopt zulk een buitengewone Vloed

(*) Vaak stroomt hij er, even als te Rotterdam, door de straten. Bij sterke Oostewinden loopen daarentegen de grachten binnen Hamburg droog, die haar water uit de Elve ontvangen.

Vloed in 5½ uur af; van welken tijd het te boven worstelen van den rivierstroom tusschen de 3 en 5 quartier uurs afneemt; alwaarom de Vloed aan de stad slechts tusschen de 4 en 4½ uur aanhoudt, en de Ebbe daarentegen 7½ of 8 uur.

De Westkust van Jutland, hoe vol ook oudtijds van kleine baaijen en inhammen, bestaat thans uit eene aaneenschakeling van daarop aangespoelde duinen, en heeft slechts twee punten van aanbelang. De eerste, *Robsnoet* geheeten, is een hoog stomp hoofd, acht uur van de Schager punt. De oever tusschen beide bestaat uit laag en bar zand. De Zee schijnt een aanmerkelijk deel van die punt te hebben weggespoeld. Hare uit oude Kaarten ontleende afteekening op de nieuwere is althans zeer averegtsch. Ten Zuiden van haar ligt de tweede meldenswaardige landpunt, dat de rots van *Skarrild* is.

Het Zuidelijkste gedeelte der Jutsche kust heeft eenige inhammen, zoo als den Nisfum-fiord, waarin men langs den doortogt van Torsminde geraakt, en de golf van Rinkoebing, of het *Rinkopper diep*; eene langwerpige waterkom, welker mond de ten Zuiden liggende doortogt van Nyminde is. Eene lange strook lands, de *Numet* geheeten, scheidt haar van de zee af. Zij bevat het eilandje Holmsland, en ontvangt de Skiern, eene der voornaamste rivieren van Jutland. Het Graauwe diep, aan de Zuider grenzen van Jutland, ontvangt de Starup.

De Sleeswijksche en Holsteinsche kust, tot aan den

den mond der Elve, bestaat uit bezinksel van den Oceaan, dat er de heerlijkste weilanden vormt; welker beveiliging tegen het water intusschen onophoudelijke waakzaamheid en kosten vordert; aangezien de oude dijken daartoe onvoldoende zijn bevonden. Dit werden zij bijzonderlijk in 1643, toen het voormaals veel grootere Nordstrand in stukken gescheurd, en er langs de kust, van Ripen tot aan de Elve, eenige dorpen, met 1500 menschen en duizenden van beesten, weggevaagd werden. Thans hebben de dijken eene vastheid, welke de woede van den Oceaan schijnt te trotseren. Zij bestaan uit stijve klei, zijn 20 voet hoog, en boven op tusschen de 12 en 14 voet breed. Er zijn daarin zijlen, of sluizen, om het overtollige water der landerijen door te laten. Alles staat onder een bijzonder toeverzigt, en wordt alle voor- en najaren naauwkeurig opgenomen. Zulke dijken legt men voorts ook van tijd tot tijd om nieuw aangewonnene landen aan, die men *Kogs* noemt. Derzelver oppergrond bestaat uit eene vette aarde, met zand gemengd. Beneden die bedding vindt men eene andere van louter zeezand; uitgenomen, dat er daaronder hier en daar ijzerertsig steengruis loopt. De derde bedding is een blaauwachtige mergel, die, over de oppervlakte gespreid, dezelve mest. Buitendijks liggen er hier en daar duinen, welker hoogte de winden doen toe- of afnemen; en wederom buiten dezelve in zee eene keten van banken, de *Halligen* genoemd, en dan eens boven

dan

dan eens onder water ſtaande; dat overblijfſelen der weggeſpoelde deelen van het gezegde eiland Nordſtrand zijn.

De inhammen, waarvan de Sleeswijkſche en Holſteinſche kusten vol zijn, hebben meestal geene genoegzame diepte, dan voor kleine ſchepen. De voornaamſte zijn de golven van Ripen, Tondern, de Heever, tusſchen Nordſtrand en het vaste land, en de golf van Toenningen. Onder de rivieren, die nog van eenig aanbelang zijn, ſcheidt de Skodbrog Jutland van Sleeswijk. De Nipſaa valt in het Ripendiep en de Trenen in den Heever. De Eider, die beneden Toenningen in de Toenningſche golf valt, ſcheidt, in vereening met deze, het Sleeswijkſche van het Holſteinſche.

Het Sleeswijkſche heeft nevens zich het eiland Fanoe, dat 7 mijl lang is; Manoe en Gamel-Manoe voor het Ripendiep; Rom, 7 mijl lang, met 1500 inwoners en veel vee; Sylt, 7 uur lang, maar zeer ſmal, en vermaard van wegens zijne oesters, en de groote vlugten van wilde eenden, welke het des winters bezoeken, en van welke men zegt dat er jaarlijks 40,000 ſtuks gedood worden; Fora, Amrom, wegens zijne oesters bekend, Nordſtrand, Pelworm, Norderoog (*), Suderoog en Sudfal.

He-

(*) *Oog* ſchijnt in dezen naam, en meer andere, even veel als het Noordſche *Oe*; dat aan het Oosterſche אי verwant zou kunnen ſchijnen, zoo het niet bleek,

Heligeland, of Helgeland, ligt na genoeg even ver, of 12 uur, van de monden der Eider, Elve en Wefer. Weleer vrij groot geweest zijnde, is het door de werking der golven zoo verkleind, dat er nog slechts eene groote klip overblijft, welke eene mijl in den omtrek is, en midden op zich eene ronde hoogte heeft, welke men langs 150 trappen beklimt. De weinige grond, dien het bezit, bestaat uit zand en klei, de oevers rijzen regtstandig uit zee op, en het eiland is van riffen en banken omringd, dat de overblijffelen van deszelfs weg gespoelden grond zijn. De inwoners stammen van de oude Vriezen af, wier taal en manieren zij behouden. Zij zijn 2000 in getale, visschers, of loodsen. Zij smokkelen vele Engelsche goederen in de havens van het vaste land binnen. Vooral deden zij zulks tijdens het Continentale stelsel, toen de Engelschen groote magazijnen op het eiland hadden, waarvan er intusschen ten laatste, bij eene ongemeene verheffing der zee, veel wegspoelde. Er staat op het Noordeinde des eilands eene vuurbaak, en hetzelve heeft aan den Zuidkant eene kleine haven voor visschers booten.

De steden aan de Sleeswijksche en Holsteinsche kust tot aan de Elbe zijn voornamelijk de volgende: Ripen aan de Nipsaa, 4 mijl van haren mond, welke eene goede haven voor kleine schepen vormt.

De

bleek, dat dit een *land* over het algemeen, en geenszins enkel een *eiland* aanduidt.

De ſtad is verſterkt, en heeft een kasteel. De uitvoer beſtaat er in koren, paarden en osſen. Huſum, aan den Heever, bevat 4000 inwoners, drijft eenen gelijken handel, als Ripen, en heeft fabrieken van katoen, linnen en leder. Frederickſtadt, aan de Eider, werd na 1619 door uitgewekene Hollandſche Remonſtranten gebouwd; uit wier nakomelingen de bevolking nog ten deele beſtaat. Toenningen, een weinig beneden Frederickſtadt, aan dezelfde rivier, tien mijl van haren mond, is voor ſchepen, die 13 voet diep gaan, genaakbaar, en ontleent zijnen bloei voorts van het Holſteinſche kanaal.

De Elve ontſpringt uit Sileſie, en loopt voorts door Boheme, Sakſen, Brandenburg en het Maagdenburgſche. Zij ſcheidt vervolgens het Meklenburgſche, Lauenburgſche en Holſteinſche, van het Hanoverſche, enz. De ſcheepvaart langs haar ſtrekt zich, door middel van kanalen, zelfs tot aan en op den Weichſel uit, en is inzonderheid voor Hamburg eene onuitputtelijke bron van welvaart. Het Getijde loopt er tot 6 uur boven die ſtad, bij welke de Vloed gemeenlijk ter hoogte van 7 of 8 voet, maar ſoms zoo veel hooger klimt, als reeds is opgemerkt.

Denemarken bezit aan den regter oever der Elve de ſtad Brunsbuttel, en Gluckſtadt, aan den mond van den Rin (*), met 4000 inwoners, eene goede ha-

(*) Deze naam duidt eigenlijk een loopend water aan,

haven, en ſterke vestingwerken, maar geen drinkbaar water, dan uit de regenbakken. Colmar en Blankenes zijn visſchers dorpen, tusſchen Gluckſtad en Altona. Deze laatſte ſtad ligt zeer digt aan Hamburg, is fraai, heeft 24,000 inwoners, groote touwſlagerijen, leerlooijerijen, tabaksfabricken, suikerrafinaderijen, ſterkwater- en brandewijnſtokerijen, enz. Men bouwt er Koopvaardijſchepen op de koop; en de ſtad is in de haringvisſcherij en Noordſche walvischvangst ſterk geinteresſeerd. Er worden aldaar en te Hamburg en op de omliggende plaatſen, voor dit jaar 1819, in alles 42 walvischvangers en robbenſlagers uitgerust.

Hamburg is, gansch anders dan Altona, in den ouden Gothiſchen ſtijl aangelegd, met enge, kromme en onzindelijke ſtraten. De meeste huizen zijn echter wel gebouwd. Vele hebben 6 of 7 verdiepingen, waarvan de bovenſte tot pakzolders dienen. Behalve de Alſter en Bille, die hier in de Elve vloeijen, komen er een aantal binnengrachten aan die rivier uit, en men telt in de ſtad meer dan 80 bruggen. Zij is, even als Lubeck, van een dikken aarden wal omringd; en, toen de inwoners, bij een vruchteloozen opſtand tegen de Franſchen, haar nog al meer hadden begonnen te verſterken, volvoerden de laatstgenoemden dat werk, ten koste der heerlijke

voor-

aan, en komt van een woord, dat nog ſteeds in het Vriesch *rinne*, in het Holl. *rennen*, luidt, en ook aan den Rijn zijnen naam heeft gegeven.

voorsteden, lusthoven en wandelingen rondom de stad, die tot op zekeren afstand alle geslecht werden. Zij leed bij het volgende beleg van binnen ook zeer veel, en er werden vele huizen van uitgewekene burgers afgebroken (*). Er zijn een aantal fraaije Kerken en andere gebouwen, benevens eenige uitnemende Stichtingen. De rivier vormt nevens Hamburg eenige eilandjes, die met *fraaije lusthuizen* bezet is. Groot is er het aantal en de verscheidenheid van fabrieken. De stad plagt 200 groote Koopvaarders te bezitten; er plagten jaar door jaar 2000 schepen binnen te loopen, en men begrootte den in- en uitvoer op 28 miljoen guldens. Men telde er 120,000 inwoners; thans *zullen* er niet veel meer dan 100,000 zijn, en is handel en scheepvaart er ook nog veel geringer, dan te voren. Evenwel begint alles er zich te *herstellen*. Ondanks de algemeene vermindering in den handel, ten gevolge van het krenken der algemeene welvaart door den langdurigen oorlog, en niet tegen staande de Middellandsche zee voor de Hamburgers onveilig is, liepen er in 1818 uit Hamburg 1529 schepen uit, behalve 13 Walvischvangers en Robbenslagers. Er kwamen aldaar 6 schepen uit Oostindie binnen, 27 uit Westindie, 74 uit Brazilie, enz., 44 uit Noordamerika, 652 uit Engeland, 203 uit de Nederlanden, en 104 uit Frankrijk; in alles 1760; waar

(*) Althans diende het hout daarvan tot brandstof. Voorts moest de bank haar geld afgeven, enz. enz.

waaronder flechts een klein getal, dat te Hamburg te huis hoorde; want de handel dezer ftad is genoegzaam gansch en al pasfief, ja veelal flechts Commisfie- of bloote Tranfit-handel.

Tegenover Hamburg ligt, in het Koningrijk Hanover, het door de Franfchen nevens Hamburg verfterkte Haarburg; een fraai ftadje, met een Slot van de voormalige Hertogen van Luneburg. De Seeve valt er in de Elve, en maakt, dat men er veel timmerhout uitvoert, dat langs het riviertje wordt aangevoerd. Beneden hetzelve ontvangt de Elve uit het Hanoverfche de Schwinge. Hieraan ligt, 4 mijl van de Elve, het voormaals verfterkte Stade, met 5000 inwoners en eenigen handel. Kleiner, maar bloeijender, en wel verfterkt, is het aan Hamburg toebehoorende Cuxhaven, ook op den linker oever der Elve, niet ver van haren mond.

Tusfchen deze rivier en de Nederlanden wordt de zeekust door de Braak en den Dollart afgebroken. In de Braak loopt de Wefer uit; en er reikt uit de golf een lange zeearm landwaarts in. De landen van Kniphaufen, Jever, enz. bevatten veel zeevarend volk; en de Kniphaufer vlag plagt in oorlogstijd door de Nederlanders gebruikt te worden, toen het voor hunne Koopvaardij zoo nadeelige varen onder vreemde vlaggen bij hen in zwang geraakte. Voor de Braak liggen twee zandplaten, Werck en Teutel, en 8 uur van de golf, landwaarts in, wordt de voormalige Hanfeftad Bremen door de Wefer befpoeld. Deze rivier is drie uur

 ver

ver, tot aan Vegefak, voor ſchepen van 500 ton bevaarbaar, en tot aan Bremen voor ſchepen van min dan 200 ton. Zij reikt zeer ver Duitschland in, en is voor den handel van dit land, en bijzonderlijk voor dien van het Koningrijk Hanover, zeer gewigtig. Zij heeft voorts eene goede zalmvisſcherij; maar beneden Bremen aan zich geene ſtad van eenig aanbelang, dan Carlsburg, dat de Zweedſche Koning KAREL X bouwde, wien het omliggende land toen toebehoorde.

Bremen is van een goeden wal omringd, en ligt, aan weerskanten van de rivier, 16 uur van Zee. Men drijft er veel Commisſiehandel, begint over Minden goederen naar Frankfort te zenden, neemt veel deels aan de Noordſche walvischvangst, bouwt vele ſchepen, brouwt zeer goed bier, bereidt van ſlechte Duitſche wijnen den dus genoemden *Bremer wijn*, en beſtaat voorts van menigerlei fabrieken en ſcheepvaart. De ſtad bevat een aantal fraaije Kerken, en meer andere grootſche gebouwen, vele aanzienlijke huizen van Kooplieden, enz. Men telde er in 1803 na genoeg 18,000 Lutherſchen, 14,000 Gereformeerden, en 1000 Roomschgezinden. Tot den uitvoer van hier behoort er inzonderheid veel hout en Westphaalſche linnens (*).

De Dollart ſcheidt het thans Hanoverſche Oostvriesland van de Nederlanden. De Eems ontlast zich in die golf. Er liggen, tusſchen haar en de

Braak

(*) Zie hierachter de *Aanteekening* (W).

Braak, langs de kust een aantal eilanden, als Wangeroog, Spieckeroog, Langeroog, Baltring, Nordernie, waar men zeebaden vindt, Juist en Borkum; alle laag, doch meestal wel bevolkt. De dusgenoemde *Oosterems* en *Westerems*, langs welke men den Dollart in vaart, loopen aan weerskanten van het laatstgenoemde eiland henen; en men naamt de Westereems van verre te ligter, daar het naast aan Borkum gelegene, en tot Groningerland behoorende, eiland Rottumeroog, of Rottum, aan zijne Westzijde hoog is, en er op deszelfs Oostzijde, aan het gezegde vaarwater, twee lichten branden.

Wangeroog heeft een naam van denzelfden oorsprong, als het aangrenzende Wangerland, ten Westen der Braak; aan welke het, op zijnen uitpuilenden hoek, de Schilliger, en landwaarts in meer andere, zijlen heeft. Verder ten Westen ligt, aan de buitenzijde van Oostvriesland, het grootere Harlingerland, het welke zich oudtijds nog veel verder ten Westen uitgestrekt, en dat Harle, of Arle, omvat moet hebben, dat ongetwijfeld de bron van deszelfs naam is (X), maar thans op eenigen afstand van hetzelve, en van zee, in het hedendaags naar Norden genoemde Norderland ligt.

Nordens naam herinnert den Nederlander de tijden, waarop men die plaats *Klein London* noemde, ja *Norden* op de papieren van vele naar London bestemde schepen den naam van deze stad verving; terwijl de bestemming van menig ander vaartuig wezenlijk Norden zelf was, werwaarts er toen vele

naar Holland moetende goederen door Engelsche schepen gevoerd werden. Thans bloeit het stadje oneindig veel minder. Het ligt aan een inham, ongeveer 4 mijl van zee, en heeft 4000 inwoners, waaronder veel zeevarend volk. Aan denzelfden inham vindt men, tegen over Norden, het vlek Grietzyl, dat onder zijne inwoners vele zeelieden telt, en waar het Hanoversche bewind eene op London varende paketboot heeft aangelegd.

Oostvrieslands voornaamste havenplaats (*), Embden, ligt aan den Dollart, niet ver van den mond der Eems, en heeft 10,000 inwoners, en eene goede haven voor schepen, die 12 voet diep gaan. Grootere Koopvaarders, enz. moeten 2 mijl van de stad op de reede blijven liggen. Er was veel handel, zoo dikwijls Holland met Engeland in oorlog was, en de neutraliteit der vlag van dat *Pruisfen*, dat Oostvriesland lang bezat, de Hollandsche goederen vermogt te dekken. Toen Oostvriesland vervolgens tot het dusgenoemde *Koningrijk Holland* behoorde, werden er allerlei goederen uit Engeland aan de zeedijken aangevoerd, en voorts over dezelve het land in gesmokkeld; van waar men ze over Embden, Delfzijl, Groningen en de Lemmer, met klein vaartuig, of langs de Wadden met grooter, naar Amsterdam voerde. Welken handel Embden op de Westkust van Afrika plagt te drijven, is reeds

(*) Des lands hoofdplaats is, weet men, Aurich, genoegzaam in deszelfs midden.

reeds eenigzins vermeld, en zal dit verder worden. Men plagt er voor en na deel aan de walvischvangst te nemen, en deelt er sterk in de haringvisscherij op de Noordzee. Men bouwt er vele schepen op de koop, en er zijn leertouwerijen, zeepziederijen, fabrieken van gebreide kousen, enz. Embden is eindelijk, naast Bremen, de voorname stapelplaats der Westphaalsche linnens, en zal de zetel van eenen geweldigen Transit- en verderen handel op den Rijn worden, zoo haast de ontworpene gemeenschap tusschen de Eems en Lippe (*) voltooid zal zijn. Dit schijnt intusschen, nog even ver af te zijn, als de uitvoering van andere daarentegen voor Nederland nuttige, zoo niet onontbeerlijke, ontwerpen, om het Rijnwater meerendeels door de valleijen der Veluwe, of langs de Greb en Eem, naar de Zuiderzee te doen loopen, en deels, in vereeniging met het water der Maas, derwijze zamen te persen, dat het langs Dordrecht en Rotterdam met kracht zeewaarts aan en in spoele, plaats grijpende verslijkingen wegspuije, en het zeewater bij den Vloed niet meer den Brielschen riviermond in late komen, om aldaar zijn bezinksel te laten zakken; welk laatste door den Vloed opgekeerde, en tot stilstand gebragte, rivierwater zelf thans inzonderheid aldaar tevens ten opzigte van zijn eigen bezinksel doet.

Maar

(*) Waaromtrent men de *Aanteekening* (W) hierachter gelieve te raadplegen.

Maar hierover, en over het, ten nadeele van Nederland, te gravene kanaal tusschen de Lippe en Eems, nader in den aanvang van het volgende deel. Eene reeds gegevene gemeenschap met de Eems heeft Papenburg, dat niet ver van haar tusschen moerassen ligt, 3000 inwoners heeft, en, van 1796 tot 1800 als neutraal beschouwd, met zijne vlag vele Hollandsche goederen dekte, die naar de Oostzee, Frankrijk, enz. gezonden werden. Te voren was de plaats vrij onbekend; offchoon zij als de haven van Munster, Warendorp, enz. kan worden aangemerkt.

BREE-

BREEDERE AANTEEKENINGEN

OP DIT

EERSTE DEEL.

(A) bladz. 28.

Dit is inzonderheid het geval met een ontzaggelijk lang gedeelte der Zuidkust van Nieuw Holland, dat al het voorkomen van eene koraalbank heeft, en, te gelijk met het ganfche Zuidwestelijke derde deel des eilands, na de vorming van het overige, door eene Vulkanifche werking, uit zee opgebragt, en aan het overige gehecht, fchijnt te wezen. Iets, dat ons veel waarfchijnlijker voorkomt, dan het gene Kapitein FLINDERS onderftelde, dat de zee daaromftreeks thans eenige honderd voeten lager zou ftaan, dan toen die kust zich nog onder water bevond; zoo als zij dit eenmaal heeft moeten doen, bijaldien zij wezenlijk eene koraalbank is. Wat er ook daarvan zij, wij merken het hier te meer op, daar het in het vervolg eenigzins te ftade komen zal; en wij meenen voorts den Zeevarenden lezer geen ondienst te doen, met hier, nopens hooge en fteile kusten, de volgende uit eigene ondervinding gefprotene aanmerkingen te plaatfen. 1. Hoe

geweldig het ook op zee moge waaijen, de wind breekt gemeenlijk tegen eenen hoogen en fteilen wal, naar welken men door hem gedreven wordt. Bij het naderen van zulken wal vindt men hem reeds flapper; en digt bij denzelven verandert hij eenige ftreken van rigting, en waait fchuins af, of gansch evenwijdig aan de kust; zoo dat een fchip op het oogenblik, waarop het onvermijdelijk verbrijzeld *fchijnt te moeten* worden, in ftaat geraakt, om van den wal af te houden. 2. Terwijl de golven in hetzelfde geval allerhevigst tegen eene hooge en fteile kust aandruifchen, en daarop breken, is er bijkans altijd in het benedenwater eene terugwerking, welke tegen die der golven, waardoor het fchip naar den wal toe gedreven wordt, in werkt, en tot deszelfs behoud bijdraagt.

(B) bladz. 30.

De ontbinding van drie pond water, *nabij* de Oostvriesche eilanden uit de Noordzee opgehaald, en die van dezelfde hoeveelheid, nabij Rostock uit de Oostzee gefchept, gaven:

	Noordzee.	Oostzee.
Muriat van Soda, of gewoon zout,	522	263
Muriat van Magnefia, of Epfom zout,	$198\frac{1}{2}$	111
Sulphaat van kalk, of Seleniet,	23	12
Sulphaat van Soda, of Glauber zout,	$1\frac{1}{3}$	1
Bezinkfel	$1\frac{1}{2}$	1
	$746\frac{1}{3}$	398.

(C) bladz. 30.

De hoeveelheid van zoutdeeltjes in het water, dat op

op verfchillende plaatfen gefchept werd, was, volgens de *Phyfifche Aardrijkskunde* van BERGMAN:

Nabij IJsland tusfchen de 1/11 en 1/16
—— de Zuidkust van Noorwegen tusfchen de 1/10 — 1/9
In het Kattegat 1/12
— de Oostzee 1/28
— — Bothnifche golf tusfchen de 1/38 en 1/40
— — Noordzee, aan de Hollandfche kust 1/32
— — ——— nevens Northumberland 1/30
— — ——— ——— North Foreland 1/29
— het Kanaal tusfchen Frankrijk en Engeland 1/30
— — Ierfche kanaal nevens Cumberland 1/40
Nevens de Westkust van Frankrijk 1/32
——— — Spaanfche kust 1/16
In de Middellandfche zee, nabij Castiglione 1/27
Ten Noorden van Maltha, op den afftand van 5 mijl 1/27

Volgens DE PAGES *reis rondom de wereld:*

Op 81° N. Br. tusfchen het ijs 1/28
— 74° ——— in de opene zee 1/27
— 64° ——— tusfchen IJsland en Noorwegen 1/21
— 59° ——— ——— Hittland en Noorwegen 1/21
— 45° ——— in den Atlantifchen oceaan 1/13
— 39° ——— — — ——— ——— 1/31
— 26° ——— — — ——— ——— 1/26
— 10° ——— — — ——— ——— 1/27
— 4½° ——— — — ——— ——— 1/22
Onder de Linie 1/28
Op 1½° Z. Br. 1/22
— 20½° ——— en op 26° 1/27
In den Grooten oceaan, op 40¾° Z. Br. 1/26
— — ——— ——— — 46° ——— 1/22
— — ——— ——— — 50° ——— 1/24

(D) bladz. 33.

In het *Journaal* van LE MAIRE en SCHOUTEN worden die insekten beschreven, als gehoornde luizen, wit als kristal, en op den kop met eene vuurkleurige plek geteekend. COWLEY beschrijft, in zijne *Reis naar den Grooten oceaan*, het verschijnsel, als van *eene menigte van garnalen* voortkomende. FUNNEL, die den Grooten oceaan bevaren heeft, verhaalt, dat een emmer dus gekleurd water bevonden werd eene groote menigte lijmige bolletjes van eene roode kleur te bevatten, welke op de oppervlakte dreven, en door hem voor vischschot gehouden werden. Kapitein COOK, op wiens waarnemingen men zich het beste verlaten kan, bevond op zijne derde reis, dat het verschijnsel van eene *oneindige menigte kleine diertjes voortkwam welke, door een Mikroskoop beschouwd, de gedaante van Steurkrabben hadden, en rood van kleur waren.*

(E) bladz. 34.

De waarnemingen, door den Heer MACARTNEY nopens lichtende zeediertjes gedaan, en in de *Philosophical Transactions* bekend gemaakt, leeren het volgende: „De eigenschap van licht op te nemen is tot dieren van de eenvoudigste bewerktuiging bepaald, welke meerendeels de zeeën bewonen. Dezelve hebben die eigenschap niet bestendig; maar gemeenlijk slechts op zekere tijdstippen, en bij bijzondere gesteldheden van derzelver ligchamen. Het vermogen van te lichten huisvest in eene bijzondere zelfstandigheid, of een vocht, dat somtijds in een bijzonder werktuig

ver-

vervat, somtijds door het gansche ligchaam henen verspreid is. Met de werking van die zelfstandigheid is het, als zij in het levende ligchaam begrepen is, anders gelegen, dan als zij er uit genomen is. In het eerste geval wordt het licht door tusschenpoozen van geen licht afgewisseld, en gemeenlijk door werking der spieren voortgebragt, of gesterkt, ja hangt het soms volstrektelijk van den wil des diers af. In het tweede geval duurt het lichten gemeenlijk voort, tot dat het ganschelijk ophoudt; waarna het door wrijving, schudding en warming, regtstreeks op nieuw verwekt kan worden; terwijl dat alles op de lichtende stof, als zij in het levende dier vervat is, enkel indirectelijk werkt, door het dier te prikkelen. In allen gevalle is de lichtende stof zoo ver van Phosphorische eigenschappen te bezitten, dat zij onverbrandbaar is, en door een sterk warmen, of droogen, van haar vermogen beroofd wordt. Het geven van licht, hoe lang het ook moge aanhouden, vermindert tevens de lichtende stof niet in hoeveelheid, en de tegenwoordigheid van zuivere lucht wordt daarbij niet vereischt. Het licht wordt door andere gassen niet uitgebluscht. Het wordt door een langdurig of dikwijls herhaald schijnen bij levende dieren niet uitgeput, noch door blootstelling voor natuurlijk licht versterkt en opgehoopt. Het hangt derhalve van niets buiten het dier af, maar is eene bestendig aanklevende eigenschap van eene bijzonderlijk bewerktuigde dierlijke zelfstandigheid, of vocht, en wordt door dezelfde wetten geregeld, welke al de andere werkzaamheden van levende wezens besturen." De Heer MACARTNEY besluit met waar te nemen, dat het lichten der zee steeds door levende dieren, en meestal door de *Medusa scintillans*, wordt voortgebragt.

(F)

(F) bladz. 35.

De bestendige inwendige warmte der aarde, welke nooit geringer dan van 36° schijnt te zijn, onder onze luchtstreek reeds meer dan 40° is, en nooit boven 54° klimt, werd door BUFFON, en deszelfs navolgers uit een vuur in het middelpunt van den aardbol afgeleid; maar latere Natuurkenners beschouwen ze als een uitwerksel der warmte, welke de aarde door het gestadig opnemen van de zonnestralen gedurende de verloopene eeuwen verkregen heeft. De volgende waarnemingen bewijzen, dat de betrekkelijke warmte in de lucht en de zee op onderscheidene diepten naar het jaarsaizoen, de plaatselijke ligging, enz. verschilt.

	Breedte.		Lucht.	Boven	in het water	en lager.
In de Noorder IJszee.	80°	Aug.	32°	36°	39°	ter diepte van 60 vad.
	67	Junij	48½		26	— — — 780
In den Atlantischen oc.	65	Sept.	66½	55	40	— — — 683
	57½	Jan.	46	87	40	— — — 1
	55½	—	47	40	51	— — — 18
	39½	—	53	59	59	— — — 13
	10	—	73	79	66	— — — 70
	3	Febr.	81	84½	81	— — — 18
Onder de Linie		Sept.	75½	74	66	— — — 35
Zuider Atlantischen oc.	24	Sept.	75½	74	66	— — — 50
	24½	Aug.	72½	70	68	— — — 80
Groote oceaan	58½	Dec.	31	32	33½	— — — 160
Bij Kaap Hoorn				38	35½	— — — 100
In dien Oceaan bij den Noorder Keerkring.				78	76	— — — 21
					71	— — — 50
					62	— — — 125
Onder de Linie				82	60	— — — 100
Bothnis. golf nabij land.		Julij	68	65		
		Oct.	39	46		
In de Sond		Aug.	70	63	66	— — — 3
Bij de Bermudes		Mei	80	78		

(G) bladz. 36.

De werking der vorst op het zeewater schijnt intusschen eenigen tijd lang te moeten aanhouden, eer hetzelve ganschelijk van zijn zout ontdaan is. In de IJszee bevond DE FAGES, dat het ijs, hetwelke zich onder zijn oog rondom het schip vormde, terwijl de Thermometer $5\frac{1}{4}°$ graad beneden het vriespunt stond, nog $\frac{1}{180}$ van deszelfs zout behield; dat hetzelfde ijs, acht dagen lang voor eene koude van tusschen de $2\frac{1}{4}°$ en $4\frac{1}{2}°$ blootgesteld, nog slechts $\frac{1}{300}$ bevattede, en dat het zout ten einde van 3 weken, gedurende de laatste 6 dagen van welke de Thermometer tusschen de $13\frac{1}{2}°$ en $24\frac{3}{4}°$ beneden het vriespunt had gestaan, zijn zout geheel kwijt was. De Heer NAIRNE bevond, dat, met eene koude van slechts 5° beneden het vriespunt, of van $27\frac{1}{2}°$, de versche deeltjes van het zeewater bevrozen, en tusschen zich een zeer zout vocht behielden. Met deze natuurlijke uitwerking der vorst doet men in zekere deelen van Schotland voordeel, om gemeen zout te bekomen. Men stelt het zoute water des winters in ondiepe bakken voor de vorst bloot, welke eene korst van bevrozen zoet water boven op vormt, die men dan wegneemt, zoo als vervolgens eene tweede en derde korst, waarna er een zeer zoute pekel overblijft, die tot zout wordt verkookt.

(H) bladz. 36.

De ijsvelden, welke in de baaijen en rivieren van Amerika gevormd, en door de stroomen naar zee gevoerd, worden, zijn veel hooger, dan die men in den Oce-

Oceaan gevormd vindt. DENIS, Fransch Gouverneur van Canada, zegt, dat die gene, welke naar de Bank van Terre neuve afdrijven, somtijds 10 uur in den omtrek hebben, en 35 vadem diep gaan; en ELLIS, in deszelfs *Reis naar Hudson's baai*, verzekert, dat sommige dier ijsvelden tusschen de 1500 en 1800 voet boven water uitsteken. DE PAGES onderstelt, dat zij die dikte van zulk een gestadig opeen kruijen verkrijgen, als hetgene de geduchte ijsdammen in de Nederlandsche en andere rivieren insgelijks vormt. Hoe mag intusschen het ijs, in de eeuwig bevrozene deelen der IJszeeën, aan deszelfs verbazende hoogte zijn geraakt?

(I) bladz. 72.

Schoon de Caspische zee als een onvergelijkelijk groot meer mag worden aangemerkt, verdient dezelve in een zamenstel van Zeemans Aardrijkskunde eenige melding, uit hoofde van de zoutheid van haar water, en omdat zij waarschijnlijk eenmaal gemeenschap met de zee heeft gehad. Zij is ongeveer 300 uur lang, 100 uur breed, en over het algemeen tusschen de 60 en 70 vadem diep; offchoon men aan het Zuider uiteinde met 380 vadem geen grond heeft kunnen peilen. Langs de oevers is zij zoo ondiep, dat dezelve enkel door klein vaartuig genaderd kunnen worden; en de scheepvaart wordt er boven dien door klippen, zandplaten en menigvuldige stormen, onveilig gemaakt. De Caspische zee is aan ongeregelde verheffingen van tusschen de 4 en 8 voet onderhevig, welke meer door de ongelijke drukking van den dampkring veroorzaakt schijnen te worden, dan door het in die zee uitloopende rivierwater. Volgens de jongste reizigers is hare oppervlakte 50 of 60 voet lager, dan die der Zwarte zee.

De

De dwaling van bijkans al de Ouden, die de Caspische zee als eene golf van den Noorder oceaan beschouwden, werd het eerste door PTOLEMAEUS tegengesproken, die haar in zijne *Aardrijkskunde* als een groot meer, zonder eenige gemeenschap met den Oceaan of andere zeeën, voorstelde. Latere schrijvers hebben eene voormalige gemeenschap tusschen haar en de zee van Azof onderstelt, en ten bewijze daarvan aangevoerd, dat het middelste en Oostelijke gedeelte der vlakte tusschen die zeeën uit zand bestaat, hetwelke met zout en overblijfselen van zulke schelpen, als men in de Caspische zee vindt, vermengd is. Hierom willen zij, dat die vlakte oudtijds onder water stond; maar dit wordt noch door geschiedenis, noch zelfs door overlevering, bevestigd; het zou derhalve reeds in de vroegste tijden opgehouden moeten hebben gehad van plaats te grijpen.

Anderen hebben beweerd, dat er eene onderaardsche gemeenschap tusschen de Caspische zee en den Perzischen zeeboezem bestond, en dit denkbeeld daarop gegrond, dat men in dien zeeboezem meermalen wilgenbladeren ziet drijven, schoon de wilg aan hare oevers onbekend is. Die bladeren voeren zij uit de Provincie Ghilan derwaarts, door eenen afgrond, welker mond een maalstroom in de Caspische zee, nabij Asterabad, in de Provincie Mazendaran, zijn zou. Maar men heeft opgemerkt, dat die bladeren door den Eufraat naar den Perzischen zeeboezem kunnen worden gevoerd, en dat er, bijaldien de gezegde gemeenschap bestond, in de Caspische zee visschen en schelpen, zoo als die van den zeeboezem, zouden worden gevonden; hetgene integendeel zoo niet is. In-

tusfchen kan men, die gemeenfchap verworpen wordende, vragen, wat er van het water der groote rivieren wordt, die in de Caspifche zee vallen. Nu wordt die aanvoer van water, volgens HALLEY, door de uitwafeming verteerd, welke in die zee, uit hoofde van hare menigvuldige ondiepten, zeer groot is. Onlangs voegde een Aardrijkskundige daar nog eene waarfchijnlijke opflorping bij, door de *kalkachtige bergen*, welke de Caspifche zee aan den Zuid- en Z. O. kant omringen, en van vocht doordrongen blijken te zijn, daar zij vele bronnen van zich geven. Ja een en ander kan ten gevolge hebben, dat de meergemelde zee thans veel lager, en ook in omtrek veel bekrompener is, dan voor eene reeks van eeuwen, toen zij een deel der vlakte tusfchen haar en de zee van *Azof* bedekt kan hebben; offchoon deze zee, om het andere deel ingelijks te bedekken, en over hetzelve gemeenfchap met de Caspifche zee te hebben, ook hooger van oppervlakte zou moeten zijn geweest; *alswanneer* men hetzelfde ten aanzien van den Oceaan zou moeten ftellen, dat ons met geene mogelijkheid fchijnt te kunnen worden gedaan.

(K) bladz. 75.

HORSBURGHS *East India Directory* bepaalt op de volgende wijze de middelbare fcheidlinie, tusfchen den N. O. en Z. O. Pasfaatwind, in de onderfcheidene maanden des jaars, omftreeks dat gedeelte der Linie, dat van den 18 Lengtegraad tot den 26 reikt, en door de Indifche fchepen gemeenlijk wordt gepasfeerd:

In

In de maanden	Op de uitreis, verliest men den N. O. Pasfaatw.	Op de uitreis, krijgt men den Z. O. Pasfaatw.	Op de thuisreis, verl. men den Z. O. Pasfaatw.	Op de thuisreis, krijgt men den N. O. Pasfaatw.	Middelbare scheidinlie tusfchen de Pasfaten.
Januarij	7° N. Br.	3° N. Br.	2¾° N. Br.	4½° N. Br.	3° N. Br.
Februarij	7 —	1 —	1½ —	5 —	4¾ —
Maart	5 —	1½ —	1 —	5 —	3¾ —
April .	6 —	1½ —	1 —	5½ —	4½ —
Mei .	7 —	3 —	2½ —	6 —	3¾ —
Junij .	9 —	3 —	3 —	9 —	6 —
Julij .	12 —	3 —	4 —	12 —	8½ —
August.	13 —	2½ —	4 —	13 —	9¾ —
Septemb.	11½ —	2 —	3½ —	11½ —	8¾ —
October	10 —	3 —	3 —	10 —	7 —
Novemb.	9 —	4 —	3½ —	8 —	4¾ —
Decemb.	6 —	4 —	2½ —	5½ —	2¾ —

(L) bladz. 98.

Eene reeks van waarnemingen, door CASSINI, te Parijs, ten aanzien der dagelijksche afwijkingen van de Kompasnaald, gedaan, leert het volgende: Van 8 uur des morgens tot 2 uur des namiddags nadert de Kompasnaald den Meridiaan; daarop wijkt zij tot 9 uur des avonds van dezelve af; des nachts houdt zij zich ftil. De fom der afwijkingen ten Westen is grooter, dan die der tegenoverftaande. Men heeft voorts aan boord van fchepen eene afwijking bemerkt, die eenige graden bedroeg, en zich naar den hoek regelde, dien de fteven met de Magnetifche Pool maakte, en Oostelijk was, als de fteven naar het Westen gerigt was, maar Westelijk, als de fteven zich naar het Oosten had gewend. Dezelve is intusfchen niet algemeen, en vereischt eene reeks van geregelder waarnemingen,

dan er nog daaromtrent gedaan zijn. Dienaangaande vindt men in de *Philosophical Transactions* een opstel van FLINDERS, die daaromtrent een aantal berekeningen bij de Engelsche uitgave van zijne *Ontdekkingsreis* heeft gevoegd. De jaarlijksche toeneming der afwijking te London verschilt grootelijks, blijkens de volgende tafel; waaromtrent men intusschen opgemerkt heeft, dat de getallen daarop tot aan het jaar *1800 niet zoo* naauwkeurig opgeteekend zijn, dat men zich daarop volkomen kan verlaten.

				In een vak van	Middelbaar jaarlijks	
1580	11°	11′	O.	77 jaren	$8\frac{2}{3}'$	na genoeg.
1657	0	0	—			
1700	8	0	W.	43	$11\frac{5}{8}$	
1740	15	40	—	40	$11\frac{1}{5}$	
1750	17	54	—	10	13	
1760	19	12	—	10	$7\frac{4}{5}$	
1770	20	35	—	10	$7\frac{1}{5}$	
1780	22	10	—	10	9	
1790	23	39	—	10	$8\frac{9}{10}$	
1800	24	2	—	10	$2\frac{3}{10}$	
1810	24	12	—	10	1	

(M) bladz. 101.

De Koralen werden eerst onder het rijk der Delfstoffen, en vervolgens onder dat der Planten, betrokken, tot dat de Fransche Natuurkenner PEYSSONNEL ontdekte, dat zij hunne vorming aan levende dieren verschuldigd zijn, welke deze woningen van den bodem der zee tot aan hare oppervlakte verheffen, door middel van eene kalkstof en dierlijk lijm, dat zij in hunne ligchamen gerekend worden te bevatten. Het onderscheiden

voor-

voorkomen der Koralen bewijst klaarlijk, dat zij door verschillende diertjes, gevormd worden, en heeft hun de namen verschaft van *Millepores*, *Cellepores*, *Tubopores*, enz.

Uit Koraalriffen ontstaan er mettertijd eilanden. Als, namelijk, een rif de oppervlakte der zee bereikt, worden er daarop bij hoog water Koraalbrokken, schelpen, zandig en ander bezinksel aangespoeld, tot dat er zich drooge plekken vormen. Hierop worden er bij hooge Vloeden, en in vogelendrek, zaden van planten aangebragt. Eenmaal aangevangene plantengroei mest door verterving en rotting den grond; de vogelen doen zulks tevens al meer en meer, en het wordt eene tuinaarde, die de heerlijkste gewassen van tusschen de Keerkringen kan voortbrengen. Nogtans zijn vele van die Koraaleilanden, schoon met groen bedekt, uit hoofde van gebrek aan versch water, onbewoonbaar. Sommige, die cirkelswijze of anderzins rond loopen, hebben in hun midden een open vak der zee, dat de oorspronkelijke diepte behoudt, en een ontzaggelijk diep zout meertje schijnt te vormen.

Uit den gestadigen aangroei der Koraalriffen zou volgen, dat er een tijd zijn zou, wanneer al de gene, die aan elkanderen palen, vereenigd zijn zouden; maar winden, golven en stroomen, schijnen zulks te beletten, door steeds van eene en dezelfde zijde op de eilanden aan te dringen, ze weg te duwen, en de brokken naar den luwen kant te schuiven, waar stilte in het water toelaat, dat zij een bezinksel vormen, en de zandbanken voortbrengen, op welke er schepen voor anker kunnen gaan, hetgene zij aan de andere zijde der Koraaleilanden bijkans nooit kunnen doen, aangezien derzelver oevers regtstandig in de afgronden van den Oceaan

aan nederloopen. Wij bezitten geene reeks van waarnemingen, die toereikende is, om den tijd te bepalen, welken het aangroeijen van Koraalriffen tot aan de oppervlakte der zee vordert; maar het schijnt zeker, dat eenige, in de Chineesche zee, zich, gedurende de laatste 50 jaren, 2 of 3 vadem hooger hebben opgeheven. Behalve die hooge verheffing boven de oppervlakte des waters, van welke er reeds onder (*A*) is gewaagd, bestaat er nog eene andere op een der Vrienden eilanden, dat bij COOK en VANCOUVER den naam van *Eoon* voert.

(N) bladz. 102.

De jaarlijksche verhuizing der Haringen uit de Noorder IJszee, welke men lang als eene onbetwistbare daadzaak aannam, en welker weg naauwkeurig als die van eene armee werd afgebakend, is door de hedendaagsche Natuurkenners betwijfeld geworden. Dezen denken, dat zij gedurende hunne afwezigheid van de kusten in de diepten van den Atlantischen oceaan verkeeren, en er verborgen blijven, tot dat hunne tijd van kuit schieten nadert; alswanneer zij het min diepe water langs de kusten bezoeken, waar er meer warmte en geschikter voedsel voor het jonge broed is. Die de verhuizing nog vasthouden, willen, dat zij de IJszee omstreeks het midden van den winter in drie divisien verlaten. De eerste zou langs de kust van Amerika henen strijken tot aan Carolina; de tweede, die min aanmerkelijk is, door Behringsstraat, langs de Kust van Azie, tot aan Japan; de derde en verre weg de grootste divisie bereikt, wil men, in den aanvang van Maart IJsland, en verdeelt zich aldaar in kolommen, of scholen,

len, ter lengte van 5 of 6 mijl, en ter breedte van 3 of 4. In April of Mei bereikt de voorhoede Hitland, en het groote ligchaam doet zulks in Junij; omstreeks het einde van welke maand de Haring, zoo als ook in Julij, op zijn best is. Van Hitland neemt eene kolom haren loop door de Noordzee, waar zij in October nevens Yarmouth verschijnt; eene tweede kolom begeeft zich in het Iersche kanaal en bereikt het eiland Man in Julij. Na October ziet men in onze zeeën slechts eenige enkele, en men onderstelt, dat de gene, die aan het net ontsnappen, alsdan naar de IJszee terug keeren. Intusschen heeft niemand ooit eenig spoor van dien terugtogt gezien. Voorts loopt de onderstelde heen en wederreis langs eenen zoo ontzaggelijk langen weg, dat de Haringen, wat ook de Makreelen doen mogen, denzelven in den gestelden tijd niet kunnen afleggen; en men vindt ze op vele plaatsen der Oostzee van Maart tot in November, ja elders het geheele jaar door. Hierbij komt nog de nietigheid der onderstelling, dat zij door de Walvisschen tot hunne gewaande jaarlijksche verhuizing genoodzaakt zouden worden. Vreeslijk plagen hen daarentegen de Haaijen, die in de Noordzee geweldig toegenomen schijnen te wezen.

Het eigenlijke tijdstip, wanneer de Haringvangst in de Noordelijke zeeën een bijzondere tak van nijverheid bij de Kustbewoners werd, laat zich niet bepalen. Men vindt alleen, dat zij in 1136 te Zierikzee, en in 1168 omstreeks de Sond, gedreven werd. Te Yarmouth bestond er in 1283 eene Haringvisscherij. In 1285 vergunde EDUARD I. aan de Zeeuwen, Hollanders en Vriezen, de Haringvangst aan de kust van Norfolk. In 1363 dreef men reeds van Staveren, in

daar gezoutene Haring, handel op Denemarken. In September en October 1389 vond PHILIPPE DE MEZIERES de Sond ontzaggelijk vol Haring, en wel 4000 booten bezig met ze te vangen, en 500 grootere schepen met ze te zouten, te pakken en te laden. Thans grijpt de Haringvisscherij van dat oord een weinig verder ten Noorden plaats.

(O) bladz. 106.

De vorming van Middellandsche zeeën, zoo als die, welke Europa en Afrika vaneen scheidt, de Oostzee, de Roode zee, enz. wordt door de Natuurkenners aan twee verschillende oorzaken toegeschreven. Die gene, waaruit er een gestadige stroom uitloopt, als de Oostzée en Zwarte zee, worden gerekend haren oorsprong aan rivieren verschuldigd te zijn, welker wateren, in eene oorspronkelijke vallei, of *vlakte*, zamenloopende, eerst een meer *vormden*, en deszelfs oppervlakte vervolgens gestadig verhoogden, zoo dat het ten laatste over de scheiding tusschen hetzelve en andere vlakten, of den Oceaan, henen liep, en er een stroom ontstond, welks gestadige loop deszelfs kanaal gedurende eene reeks van eeuwen zoo diep maakte, als men het thans vindt. Die gene, welke water uit den Oceaan ontvangen (door middel van eenen bestendigen stroom, of vloeden, zoo als de Middellandsche en Roode zeeën), worden ondersteld, door een inbreken van den Oceaan gevormd te zijn; hetzij er *schielijk* een scheidwal wegzonk, welke eene beneden de oppervlakte der zee gelegene vallei voorheen afsloot, het zij de zee, door een aanhoudend woeden tegen dien scheidwal, denzelven deed bezwijken. Dit zijn in-

intusfchen blooте onderftellingen, die op geen Historisch gezag fteunen; en er zal over den oorfprong van elke Middellandfche zee, bij hare afzonderlijke befchouwing, nader gehandeld worden.

(P) bladz. 134.

Eratosthenes plaatst Thule onder den Poolkring, en zijne hedendaagfche aanhangers denken, dat het een deel der Noordkust van IJsland was. Plinius acht Thule nog verder ten Noorden, en drie Graden van de Pool af, gelegen. Ptolemaeus plaatst het tusfchen de 60° en 62° N. Br. aan de kust van Noorwegen, en zijn gevoelen vindt hedendaags ook eenige aanhangers, om dat men aan die kust een oord vindt, dat nog fteeds *Thele*, of *Thelemark*, heet. Procopius houdt *Thule* voor eenen algemeenen naam van Scandinavie. Anderen zoeken Thule in Hitland. Malte-brun onderftelt, dat het een deel van de Jutfche kust is, dat, op ongeveer 56½° N. Br. gelegen, thans *Thyland* genoemd wordt; want, zegt hij, de Jutfche duinen, welke de wind doet verftuiven, de moerasfen met eene zandkorst, door welke de daar onbekende reiziger henen zinkt, overtogen, en de mist van eenen bijzonderen aard, konden pytheas, zonder veel grootfpraak, doen verhalen, dat omftreeks Thule zee, lucht en aarde, tot een eenig element vermengd fchenen te wezen. Wat meer is, de zes dagen zeilens van het Noordelijke uiteinde van Brittanje, de nacht door het lange morgen- en avond-fchemerlicht tot 2 of 3 uren gebragt, het bouwen van gierst in het Noorden des lands, en tarwe in het Zuiden, de overvloed van honig, en een daaruit fpruitend algemeen gebruik van

meeds, alles door PYTHEAS vermeld, past beter op het Jutfche fchiereiland, dan op eenig ander deel van het Noorden.

(Q) bladz. 136.

Sommigen hebben gefchreven, dat SESOSTRIS die vereeniging lang voor NECHO reeds had tot ftand gebragt. Maar bij HERODÓTUS is het, *Lib.* II. *cap.* 158: NECHO, *zoon van* PSAMMITICHUS, *en Koning van Egypte, ondernam het eerfte de doorgraving, welke naar de Roode zee ftrekt, en welke* DARIUS *de Perziaan voor de tweede maal in het werk ftelde, welke, vier dagen varens lang en zoo breed is, dat twee Galeijen er elkander kunnen voorbij varen. Het water van den Nyl valt daarin een weinig boven de ftad Bubastis nevens het Arabifche Pithom, en het loopt naar de Roode zee. Het eerfte werd dat gedeelte van Egypte doorgegraven, dat naar Arabie loopt. Boven dat veld vindt men het aaneengefchakelde gebergte nevens Memphis, waarin de fteengroeven zijn. Aan den voet van dit gebergte werd de doorgraving tot eene aanmerkelijke lengte van het Westen naar het Oosten geleid; en daarna rigt zij zich, door eene opening in dat gebergte, Zuidwaarts naar den Arabifchen zeeboezem.* Dat zij denzelven intusfchen ten tijde van HERODOTUS nog niet bereikte, blijkt uit het volgende fchrijven van DIODORUS SICULUS: DARIUS *de Perziaan had dat werk bijna voltooid; maar hij heeft het evenwel geftaakt; door fommigen onderrigt zijnde, dat Egypte, zoo men den dam, welke er nog overig was, doorgroef, overftroomd zou worden; want dat de Roode zee hooger was, dan Egypte. Naderhand heeft* PTOLEMAEUS DE TWEEDE *die doorgraving voltooid,*

en

te verzinnen, om op eene geschikte plaats eene fluis te bouwen, welke ter doorlating van schepen geopend, en straks wederom gesloten, mogt kunnen worden. De vaart heet, naar haren voltooijer, de Gracht van PTOLEMAEUS. *Zij heeft aan haren mond eene stad, welke den naam van* Arsinoe *voert.* Hieruit blijkt tevens, dat PLINIUS ten onregte stelde, dat zij door PTOLEMAEUS almede niet was voltooid. Bij den Aardrijksbeschrijver PTOLEMAEUS vindt men, onder de namen van *Babylon*, *Heliopolis* en *Heroopolis*, aangeteekend: *door deze laatste stad en Babylon loopt de Gracht van* TRAJANUS. Dezen naam ontving het gezegde kanaal zekerlijk, na dat het onder de regering van HADRIANUS was uitgediept; en dit geschiedde kort na de verovering van Egypte door de Saracenen andermaal, volgens eene Verhandeling over dit ontwerp, in de *Hist. de l'Acad. Royale des Sciences, An* 1702. Vergel. VOLNEY, *Reize door Syrië en Egypte, Ned. vert.* 1 *deel, pag.* 204. en SAVARY, *Brieven over Egypte, Ned. vert.* 1 *deel, pag.* 111. *en volg.* met de aanmerk. van Prof. SCHNEIDER. Zekerlijk was de Egyptische togt van BONAPARTE bestemd, om die vaart te heropenen; en misschien doet de tegenwoordige Basſa van Egypte zulks; alswanneer de Engelschen hunne stapelplaats op Maltha, met zeer weinig omslag, van allerlei Indische waren zullen kunnen voorzien.

(R) bladz. 161.

Schoon de Portugezen het beste geregtigd zijn, om zich de ontdekking der Maderas toe te schrijven, kunnen wij niet voorbij van te melden, dat men die eer ook aan een Engelschman gegeven heeft, welks geschie-

ſchiedenis voornamelijk hierop nederkomt. ROBERT MACHAM leefde onder de regering van Koning EDUARD III, en werd, offchoon van lage afkomst, verliefd op ANNE D'ARFERT, uit een edel en magtig huis, ja won hare genegenheid. Maar haar geſlacht, deswegens verontwaardigd, verkreeg een Koninklijk bevel, om den minnaar vast te zetten, en dwong ANNE, hare hand aan een *Bristolſchen* edelman te geven. Toen MACHAM vervolgens wederom op vrije voeten werd geſteld, haalde hij zijne minnares over, om met hem naar Frankrijk te vlugten; en met dit voornemen gingen zij te ſcheep. Maar, het anker was naauwelijks geligt, of er ontſtond een ſtorm, en het vaartuig werd veertien dagen lang door winden en golven geſlingerd. Toen zag men land, dat een eiland vol houtgewas ſcheen te zijn. Hier landden de gelieven met eenige reisgenooten; maar in den nacht rukte een nieuwe ſtorm het ſchip van anker, en het ſtrandde op de kust van Marokko, waar men het volk tot ſlaven maakte. ANNE was wegens het verlies van het ſchip zoo bedroefd, dat zij welhaast van hartzeer ſtierf, en MACHAM volgde haar kort daarna in het graf. De overigen beſloten nu, het eiland te verlaten, en ſtaken met de overgeblevene boot van het ſchip in zee. Na vele avanturen ontmoetten eenigen hunner een Spanjaard, wien zij hun wedervaren verhaalden, en die hetzelve aan GONZALES ZARCO, toen in dienst van Portugal op zeetogten uit, mededeelde. Onmiddellijk daarna ging ZARCO het eiland opzoeken, en kwam hij te Madera aan, dat hij voor de plaats, waar de ongelukkige gelieven omgekomen waren, herkende. Deze geſchiedenis verhaalt ALFACARADO, in een werk, getiteld: *De eerſte ontdekking van Madera*; en zij wordt door eene Kaart van

1384

1384 bevestigd, welke een eiland bevat, van de ligging van Madera, en *Isola de Lequania* geheeten, of *woudig eiland*; dat ook de beteekenis van de benaming *Madera* is.

(S) bladz. 219.

In de verschillende Robben- en Dolfijnen-soorten willen wij ons hier niet verdiepen; maar de Walvisschen, welker vangst, nevens die der Haringen en Kabeljaauwen, onder de gezamenlijke visscherijen, tot de voornaamste takken van nijverheid behoort, schijnen hier eenigzins nader te moeten worden behandeld. Schoon zij het uiterlijke voorkomen van gedrochtelijk groote visschen hebben, gelijken hunne ribben en ruggegraten daarentegen aan die van landdieren, ja hebben de beenderen hunner vinnen veel overeenkomst met die van een mans arm, hand en vingeren. Dit schijnt aanleiding tot de onderstelling te hebben gegeven, dat de aarde oulings ontzaggelijk groote reuzen bevattede. Voor dezer arm-, hand- en vingerbeenderen schijnt men de beenderen van Walvischvinnen, welke men hier en daar in den grond vond, te hebben gehouden. Ten hoogste schijnen de Walvisschen der grootste soorten 80 voet lang te worden; maar, hoe oud zij kunnen worden, ja of zij, en vele andere visschen, wel ooit van ouderdom sterven; of die groote soort, welke men voorheen in de IJszeeën zoo menigvuldig vond, er niet misschien gedeeltelijk sints de schepping aanwezig was, en voortgroeide, dit schijnt ons nog steeds onzeker. Buffon geeft hun een ouderdom van ten minste duizend jaren; en men plagt er te vinden, die met zeeplanten begroeid waren,

ren, welke zich niet aan hun vel hebben kunnen hechten, voor dat hetzelve van ouderdom vereelt was geworden. Zeer dikwijls vindt men er twee bij elkanderen, ja somwijlen treft men gansche troepen aan, waaruit men opmaakt, dat zij eene gezellige levenswijze beminnen. Zij zijn intusschen ver van enkel tot de IJszeeën bepaald te wezen. Het tegendeel zal blijken, als wij het oog vooraf onderscheidenlijk op de voornaamste soorten gevestigd zullen hebben gehad.

De Walvisschen laten zich gevoegelijk in drie soorten verdeelen, als I. met twee blaasgaten, zonder rugvinnen; II. met twee blaasgaten en rugvinnen; III. met een blaasgat, of dusgenoemde Cachelotten. Tot de eerste soort behoort: 1. de groote zwarte Walvisch (*balaena mysticetus*), die tusschen de 60 en 80 voet lang is; 2. de Noordkaper (*balaena glacialis*), die veel korter en dunner is, en vlugger zwemt; hij is op den rug grijsachtig, en leeft van visschen; maar de groote Zwarte daarentegen van walvischaas, dat uit kleine insekten bestaat; 3. de Bultvisch (*balaena gibbosa*), die zwart en groot is, en veel traan geeft, maar op den rug, naar den staart toe, zes groote bulten heeft; 4. de Knobbelvisch (*balaena nodosa*), die op den rug een knobbel heeft, ter hoogte van een voet, en ter dikte van een mans arm; 5. de Gubartas (*balaena boops*), die naar den staart toe eene hoornige bult heeft, alwaarom hij van de Basken den gezegden naam ontvangen heeft, welken de Nederlanders in dien van *Jupitervisch* verbasterd hebben. De tweede soort bestaat uit 1. den Vinvisch (*balaenoptera physalus*), even lang als de groote zwarte Walvisch, maar dunner, alwaarom hij veel

min-

minder traan geeft; 2. de Breedſmoel (*balaenoptera musculus*), zwart van rug, wit van buik, en bij de 80 voet lang, en 35 voet op zijn dikſte in den omvang; 3. de Snavelvisch (*balaenoptera rostrata*) die ſlechts 14 voet lang is, en ſnellijk zwemt. De derde ſoort bevat: 1. den Potvisch (*physeter macrocephalus*) zwartaehtig of leikleurig van rug, en wel eens 60 voet lang, met eenen gedrochtelijk grooten kop en een zeer wijd keelgat; 2. den Mastvisch (*physeter cylindricus*), die op den rug eene uitpuiling ter hoogte van 18 duim heeft, van welke hij den naam ontleent, dien de Nederlanders hem plegen te geven; 3. den Kleinoog (*physeter microps*), die eene hooge rugvin heeft. Voorts zijn er nog meer ſoorten van Cachelotten en Walvisſchen, vooral in de nabijheid der Zuidpool.

Nu ontmoet men den Bultvisch, Knobbelvisch en Vinvisch, menigvuldig langs de kust van Noordamerika tot aan Florida. Den laatstgenoemden vindt men ook in den Indiſchen en Noorder Grooten oceaan; en er werd in 1682 zulk een visch op de Zeeuwſche ſtroomen gevangen, die 50 voet lang was. In 1692 ſtrandde er een Breedſmoel van de vermelde grootte aan de Schotſche kust. In 1508 een Potvisch van 70 voet lengte tusſchen Katwijk en Schevening, in 1784 wel 34 ſtuks in de baai van Audierne. Ja deze visſchen zwerven den ganſchen Oceaan door, en zijn aan geene plaats gebonden. Men vindt ze inzonderheid veel omſtreeks de Kaap de goede hoop. De Gubartasſen trof Kapitein COOK in den Zuider-Atlantiſchen oceaan, omſtreeks de Straat van Magellaan, bij ganſche troepen aan, en de Breedſmoel en Snavelvisch bezoeken van tijd tot tijd de kusten van

Groot-

Grootbrittanje en Frankrijk. LE MAIRE en SCHOUTEN zagen in 1615, 6 dagen na dat zij van Plymouth Zuidwaarts aan waren begonnen te zeilen, *eene groote menigte Walvisschen het water om hoog blazen, als of het rook was.* Voorts blijkt het rondzwerven der Potvisschen, zelfs onder de warmste luchtstreken, uit de plaatsen, waar men den Amber vindt, die, even als de Sperma ceti, van hen schijnt voort te komen. Van die zelfstandigheid spoelt er nu op de Japansche en Chineesche kusten aan, op de Maldivische en Moluksche eilanden en Philippynen, op Madagascar, en de kust van Mosambique, de Westkust van Afrika, tusschen Kaap Blanco en Portendik, aan de Bahamas, enz. De Nederlandsche O. I. Compagnie kocht eenmaal een stuk Amber van 182 pond voor 11,000 Rijksdalers van den Koning van Tidor; en de Fransche O. I. Comp. verkocht er een van 225 pond, in 1755, voor 52,000 Livres.

Dat de walvischvangst reeds ten tijde van OPPIANUS in de Bogt van Frankrijk gedreven moet zijn geworden, blijkt daaruit, dat hij in zijn gedicht van dezelve gewaagt. Nopens de negende eeuw verneemt men, dat eenige soorten van walvisschen de Fransche kust in den herfst vrij geregeld bezochten, en men hun vleesch op de markten verkocht. Hunne tongen werden inzonderheid voor eene lekkernij gehouden. Onder de visch, die men in de dertiende eeuw aan de Fransche kust plagt te eten, wordt de walvisch, zeehond, zeewolf (denkelijk haai) en het zeezwijn, of de dolfijn, opgeteid. EDUARD III, omstreeks het midden der veertiende eeuw meester van de oevers der Bogt van Frankrijk, stond aan het volk van zijne vloten de walvisschen af, die aldaar gevan-

gen,

gen, en in zijne havens gebragt werden. De menigvuldige jagt, welke men er intusfchen aldaar op maakte, had ten gevolge, dat de visfchen er zeldzaam werden; maar toen werden zij door de Basken van Biscaye en Baionne verder ten Noorden vervolgd. Er stevenden aan het einde der vijftiende en in de zestiende eeuw somwijlen op eenmaal 30 schepen van hen naar de kust van Noorwegen en Groenland, die er veel visch vingen, van de vinken aan boord, of aan wal, traan kookten, en deze te huis bragten. In 1571 wenschten de Engelschen ook aandeel aan die vischvangst te hebben, en zonden zij, volgens HACKLUYT, naar Biscaye, om lieden, die zich op het walvischvangen en traankoken verstonden, en zelfs om kuipers, tot het vervaardigen der vaten. De Nederlanders huurden, toen zij walvischvangers begonnen uit te rusten, insgelijks Biscaysche harpoeniers; en hetzelfde werd door de Hamburgers, Denen, Zweden, enz. gedaan; maar de visch week, daar zijne vervolgens derwijze vermenigvuldigden, al verder Noordwaarts henen, en onder het ijs. Toen werd de verdere vangst ten Oosten van Groenland voor de ligte schepen der Basken te gevaarlijk, begaven zij zich naar straat Davis, en behaalden aanvankelijk eene goede winst, maar joegen hierdoor de visfchen ook aldaar verder Noordwaarts henen; waar zij het voor zich zoo gevaarlijk vonden, dat zij hierom, en uit hoofde van een ontstanen oorlog tusschen Frankrijk en Engeland, omstreeks het midden der achttiende eeuw een bedrijf staakten, waarvan zij aan andere natiën het voorbeeld hadden gegeven.

Hoe men de walvischvangst in Frankrijk wederom opvattede, en aan welke lotsverwisselingen die der

Engelschen en Nederlanders onderhevig was, zal *ter zijner plaatse* nader blijken. Eene omstandige beschrijving van de wijze der Europeesche jagt op de behandelde soort van Zoogdieren zou hier niet voegen; doch, hoe zij door andere volken gedreven wordt, schijnt nog met een woord vermeld te moeten worden. De wilde Groenlander, welks aanwezen grootendeels van zijne walvischvangst *afhangt*, kent bij ondervinding den juisten tijd, wanneer de *dieren zijn* land plegen te naderen. Dan roeit hij op hen af, en werpt hun harpoenen in het lijf, waaraan met lucht gevulde zakken van zeehondenvellen vast zijn, die den visch het duiken beletten; en daarop maakt hij hem af, en snijdt hem vet en vleesch van het lijf. De N. W. Amerikanen bedienen zich van soortgelijke zakken. Dat wederom andere naar den visch toezwemmen, hem eene prop in het blaasgat slaan, zich, als hij daarop duikt, aan die prop vasthouden, als hij wederom bovenkomt, eene andere prop *in het tweede* blaasgat slaan, en het dier *dus verstikken* zouden, schijnt ons vrij fabelachtig. De Kamschatkers en Kurilische eilanders hebben althans zoo veel moeds niet, maar durven de dieren enkel naderen, als dezelve op het water sluimeren. Dan werpen zij ze vergiftigde sprieten in het lijf; doch dit verzekert hen intusschen niet altijd van het bezit van den visch. Het is wel doodelijk voor hem; maar hij zwemt dikwijls buiten hun bereik, eer hij omkomt. Als daarentegen de bewoners der Karolijnen een visch tusschen hunne eilanden zien indringen, haasten zij zich, om de toegangen met kanoos te bezetten, en jagen anderen het dier, door het vervaard te maken, naar ondiep-

ten,

ten, waar het vastraakt, en zij het vervolgens met lansen doorboren.

(T) bladz. 223.

Deze overblijfselen van dieren, welke men thans enkel in de gematigde of verzengde luchtstreken aantreft, in zoo groot eene hoeveelheid aan het uiteinde van het bevrozene aarddeel in den grond gevonden, is een verschijnsel in de Natuurlijke geschiedenis, dat tot menigerlei gissing aanleiding heeft gegeven. Allerminst aannemelijk schijnt ons het gevoelen van BAYER, dat het overblijfselen van dieren zijn, welke tot de Tartaarsche armeeën behoorden. PALLAS wil ze door den Zondvloed ter plaatse van hunne ligging aangespoeld hebben; maar zij hebben geen zoodanig voorkomen, dat zij lang kunnen hebben rondgedreven, en veel heen en weder geslingerd kunnen zijn. In tegendeel bewijst de staat van volkomenheid, waarin men ze aantreft, en het in stand blijven van vel, haar en vleesch, dat zij in de landen, die ze bevatten, geleefd hebben en gestorven zijn. Dan schijnen intusschen die landen, hoe koud en bar ook thans, gematigd van lucht en vruchtbaar te moeten zijn geweest; en dit leidt tot de onderstelling van eene toenemende afkoeling onzer planeet, uit hoofde van eene verplaatsing van hare as, of eene verandering in de schuinte der Ecliptica. BUFFONS onderstelling van afnemende hitte wordt inmiddels genoegzaam algemeen verworpen; en Sterre- en Wiskundigen beide ontkennen alle verandering in de rigting van den aardbol. Het is in allen gevalle klaarblijkelijk, dat de dieren, welker overblijfselen

men in zulken volkomenen staat vindt, oogenblikkelijk na derzelver dood moeten zijn bevrozen. Anders zouden zij schielijk door verrotting aangetast zijn geworden; hetgene men ten aanzien van eenige derzelve thans een gevolg van de plaatsgrijpende zachte winters zegt te wezen. Zoo derhalve het luchtgestel ter plaatse, waar men ze vindt, alvorens veel warmer was geweest, zou de volgende koude er plotselings moeten zijn ontstaan. CUVIER wil uit het haar en de wol van een olifant, dien men aan den oever van eene Siberische rivier gevonden heeft, opgemaakt hebben, dat hij geschikt was, om in een koud gewest te leven. Men heeft zelfs beweerd, dat de meergemelde dieren van de visch der zee, of der groote rivieren, nevens welke men ze vindt, bestaan hebben. De grond, die ze bedekt, duidt aan, dat zij door eene voorbijgaande opwelling der zee van het leven beroofd en bedolven werden; en, *dit leidt ons in zoo ver tot den Zondvloed terug*, dat *dezelve* hen daar overvallen kan hebben, hoe zij er dan ook mogen zijn gekomen; en als men dien vloed slechts uit een ander, dan het gewone, oogpunt beschouwt, kan dezelve hen zeer wel derwaarts hebben doen wandelen; maar genoeg hiervan. De Mammouths-tanden verschillen van die der tegenwoordige soorten van olifanten daarin, dat zij schroevenvormig zijn, en anderhalven cirkel bevatten.

(U*) bladz. 271.

Deze kabeljaauwsoort heeft, even als de Leng en Puitaal, twee ruggevinnen. Dezelve wordt, als zij on-

onopgesneden gedroogd is, in Noorwegen *Titling* genoemd. Van eene grootere Kabeljaauwsoort met drie ruggevinnen maakt men, door ze ook onopgesneden te droogen, dusgenoemde *Rondvisch*; maar van de grootste, *Roskiaer*, of anders, in denzelfden trant als van de Leng, *Klipvisch*, of *Laberdaan*. Die grootste soort noemden de Hollanders oudtijds *Dogge*; bij de Engelschen heet zij *Cod*, en in Noorwegen *Torsk*, welken naam men met dien der Oostzeesche *Dorsch* niet moet verwarren. De Torsk wordt door de Nooren wederom in vier soorten verdeeld, van welke de grootste bij hen *Klabbetorsk*, of *Kabbelau* heet. Dit is onze *Kabeljaauw*, of *Bakkeljaauw*; eigenlijk *Bakkeljaauw*; zoo als men deze visch naar de Basken plagt te noemen, die van hare vangst op de banken van Terre neuve evenzeer een voorbeeld gaven, als zij zich voor andere Europeers op de Walvischvangst toeleidden. De lotgevallen der door hen aangevangene visscherij van Terre neuve zullen in het vervolg ontwikkeld worden. Thans merken wij nog slechts aan, dat de Franschen aldaar ook Heilbot vangen, en hier van zulke Raf en Rekling maken, als welker voorname stapelplaats intusschen dat Bergen in Noorwegen is, van waar men in 1792, behalve eene onnoemelijke menigte andere Laberdaan en Stokvisch, 720,000 pond gezoutene en gedroogde Leng uitvoerde.

(V) bladz. 355.

Op dat de Lezer den weg van Petersburg naar Kiachta te ligter op de Kaart naspore, willen wij denzelven hier nog op de volgende wijze afbakenen.

Van Petersburg vaart men de Neva op, naar het Ka-

naal van Ladoga, en voorts naar de rivier Wolchow.

Deze rivier op naar het meer Ilmen. Van hier naar de rivier Mſta, of naar deze uit dezelfde Wolchow, langs het Kanaal van Novogorod.

De Mſta op naar het meer Mſtinskoja.

Van dit meer de Schlina in, en deze rivier op, naar de Sna, en deze wederom op, naar het Kanaal van Wyſchney Wolotſchock.

Uit dit Kanaal de Twerza in, deze af, naar de Wolga, en ook deze af, naar de Kama.

De Kama op, tot aan den mond van eene der rivieren, die van het Uraliſche gebergte naar haar afſtroomen. Eene van deze rivieren (gemeenlijk de Tchoussovaya) op, tot aan den voet van het gebergte, van waar de goederen, met karren of ſleden, 50 of 60 Werſten verder gevoerd worden. Daar worden zij op eene der rivieren, die Oostwaarts aan van het gebergte af en naar den Tobol ſtroomen (op de *Tanda*, *den Isſel*, of eene andere) ingeſcheept.

Langs zulk eene rivier in den Tobol geraakt, zakken zij dezen af, tot aan Tobolsk, en daar de Irtiseh in, en deze af, naar de Oby.

De Oby op, naar de Keet, en ook deze op tot binnen de 60 Werſten van de ſtad Jeneaſeisk, naar welke de goederen vervolgens te lande gebragt, en waar zij op de Jeneaſei ingeſcheept worden.

Deze gaan zij af, naar de Tongouska, en deze, en de Angara, dat eigenlijk dezelfde rivier is, op. Zij pasſeren door Irkoutsk, gaan het zeer onſtuimige en gevaarlijke meer Baikal, en vervolgens de Selenga in.

De Selenga op, naar de Mangoulia, en deze op, tot aan eene kleine rivier, die genoegzaam tot aan Kiachta leidt.

(W) bladz. 473.

Die Kanalen geven, zoo als *bladz.* 327—329 is aangetoond, gelegenheid tot eene binnenlandsche scheepvaart, uit de Elve, tot aan en langs den Weichsel, en al, wat verder Oostwaarts aan daarmede gemeenschap heeft. Op dat alles vermag derhalve Hamburg binnen door te handelen. Het vermag derwaarts alles te zenden, wat het in zulken overvloed, uit Oostindie, Amerika en van elders, met schepen van allerlei natiën, en eenige eigene, regtstreeks ontvangt; en het trekt langs de gezegde wegen, met name uit Silesie, regtstreeks de linnens, enz. die hierom juist te Hamburg steeds tot mindere prijzen verkrijgbaar moeten zijn, dan te Amsterdam; al vorderde het Nederlandsche Gouvernement daarvan geene de minste inkomende regten. Zoo kunnen voorts ook de Westphaalsche linnens meestal het ligtste naar Bremen en Emden gevoerd worden, en moet men, de andere van Hamburg ontbiedende, de laatstgenoemde natuurlijk niet van Amsterdam, maar van Bremen, of Emden, naar het te Hamburg in lading liggende schip doen komen; of ook aldaar aankoopen. Het zou voor het buitenlandsche vertier van Amsterdam weinig baten, al werden alle Silesische en Westphaalsche linnens door het Nederlandsche Gouvernement van alle invoersregten vrijgesteld, en dit zou daarentegen voor het vertier der Nederlandsche zeer nadeelig zijn, dat in 1818, alleen buiten 's lands, wel reeds 10 miljoen guldens bedroeg, maar welks verdere aanwas intusschen hoogst noodig is, daar er door het gansche Koningrijk heen zoo vele behoeftigen gevonden worden, die niet, dan met vlasspinnen, linnenweven, enz., aan den kost

te helpen zijn; bedrijven, die er voormaals algemeen plagten te wezen, maar sints eenigen tijd zoo schandelijk verzuimd zijn geworden, dat men thans in menig oord dorp aan dorp kan gaan, zonder een enkel spinnewiel te vinden; het geen te onvergeeflijker is, daar de vlasteelt zulk een voorname tak van Neêrlands landbouw is, en nog veel sterker doorgezet zou kunnen worden. Hierom zou de winst, welke er voor Nederland op eenig buitenlandsch vertier van Silesisch en Westphaalsch linnen enz. mogt zijn te behalen, zoo dat vertier met ander binnenlandsch gepaard ging; aan zoodanig eene gelijk staan, bij welker behaling iemand eenen invretenden kanker onaangeroerd moest laten, in plaats van hem nog in tijds te doen uitsnijden; ja aan de mogelijke voordeelen, die een volkomen onbelemmerde verkoop van schadelijke papaverdranken voor kinderen, rattenkruid, en andere vergiften, aan dezen of genen Apotheker zou kunnen verschaffen. — Het is kortom voor Nederland allerwenschelijkst, dat de voorgemelde Duitsche Koopsteden in een zoo natuurlijk bezit van het vertier der Silesische en Westphaalsche linnens, enz. verblijven. Even wenschelijk is het aanhouden van den vervoer van Engelsche fabriekgoederen naar Frankfort, over Minden en Bremen (niet *Hamburg*, zoo als Fransche dagbladschrijvers beweren, die er uit onkunde, of om de Belgen te verbijsteren, bijvoegen; dat het Hollandsche Douanenstelsel dien vervoer van de *Belgique* verwijdert). Hoe verder al die goederen van Neêrlands bodem verwijderd blijven, hoe beter. Maar met den vervoer van Koloniale waren is het anders gelegen; dat of dien weg volgt, of, tegelijk met dien der Fransche wijnen, enz. langs de kanalen in het Binnenste

van

van Frankrijk (zie het *tweede deel*) over Straatsburg plaats grijpt, of zulks over Embden doen zal; zoo haast er aan de Eems eene goede gemeenschap met de Lippe en den Rijn zal zijn verschaft; alswanneer de zoo hoog verhevene bloei van Minden verdwijnen, en Embden daarentegen in verzending naar Frankfort met Straatsburg wedijveren, en tevens de stapelplaats der Westphaalsche havens worden zal; tot verwezenlijking van welk ontwerp Hanover zich, lang voor dat van het Hollandsche Douanenstelsel, den 29 Mei 1815 verbonden heeft, om de Eems tot aan de grenzen der Pruissische Staten bevaarbaar te maken en te houden; terwijl men van den Pruissischen kant de Lippe tusschen Wezel en Lipstad reeds uitdiept, en zich, door de toezegging van Pruissische Kantoren te Embden te zullen mogen aanleggen, en er twee jaren lang goederen in Entrepot te zullen mogen laten, sterk geprikkeld vindt, om eene vaart uit de Lippe naar de Eems te graven, maar echter nog geene hand aan dit werk geslagen heeft.

(X) bladz. 533.

Uit hetzelfde Oostvriesche *Arle*, of *Harlé*, ontsprong ongetwijfeld voorts ook de naam van het Vriesche Harliga, of Harlingen, en die van een ander Harlingen in Noordholland, dat in een oud Charter *Hardinghem* heet, en misschien het Oud Haarlem aan den Rijn bij Heemskerk was, waarvan Haarlem oorsprong en naam tevens moet hebben ontleend. Overigens was het gezegde Harle misschien tevens de bron des naams van het beroemde Vlaamsche Harlebeke. Het was althans ongetwijfeld de wieg en bakermat der Herulen,

 die

die met de Batavieren in de Romeinsche legers onder een vaandel plagten te dienen, en ook van elders derzelver nabuuren blijken te zijn geweest. Dezen stoeten zich, van Harle, uit het land der Cauchen, langs de kust der Vriezen uitgebreid, en hunnen naam aldaar aan meer dan eene plaats gegeven hebben; zoo als de Vriezen wederkeerig voor en na zoo vele inwoners aan het *land* der Cauchen gaven, dat hetzelve over het geheel mettertijd tot Vriesland betrokken werd. Waarschijnlijk was dit laatste het gevolg van eene genoegzaam gansche lijke verhuizing der *Herulen* uit het naderhand Oostvriesche Harlingerland, onder het geleide van den Saksischen ODOACER van Rugen, en in vereeniging met een aantal Saksen, naar de kusten en eilanden van Bretagne, en, toen CLOVIS hen aan de oevers der Loire herwonnen had, naar den Donau; van waar zij eindelijk tegen Rome aanrukten. De Herulen schijnen, in *allen gevalle*, even goede *Zeelieden* te zijn geweest, als de *Cauchen* over het algemeen *ten tijde* van CIVILIS, ten gevolge van hunne gemeenschap met de Romeinen sints den tijd van DRUSUS, die aan de Eems eene vesting stichtte, waar er Romeinsch krijgsvolk in bezetting plagt te liggen; of misschien zelfs ten gevolge van eene veel vroegere uitbreiding der scheepvaart Noordwaarts aan, die de Menapiers, van den beneden-Rijn, en Waal en Maas (aan welke wateren dit volk zich van den Oostelijken oever der Schelde tot over den Rijn uitstrekte) en de Morinen van Vlaanderen, met meer andere Gallische kustbewoners ten tijde van CAESAR (zie deszelfs *Bell. Gall.* III. 13) in staat stelde, om schepen bij die der Veneten van Vannes te voegen, welke die der Romeinen in grootte en hechtheid over-

aangetroffen, en ijzeren ketens in plaats van hebben hadden. Die uitbreiding der scheepvaart was zekerlijk een gevolg van de Noordwaartsche togten der Phoeniciers van Cadix, waaromtrent des Schrijvers *Inleiding*, *bladz.* 140 vermeldt, dat zij reeds voor den tijd van HERODOTUS tin van Scilly, en barnsteen uit het Noorden haalden. Scheepstogten, waaraan Brittanje ongetwijfeld de leer der Druiden te danken had, welke de Gallen uit dat eiland ontvingen (CAESAR, *B. G.* VI. 13.), maar welke tevens eenigen opgang in Spanje moet hebben gemaakt. Hier vereerden althans de Celtiberi TEUTATES, die niets anders, dan de Egyptische TEUT, en de MERCURIUS, welken de Druiden (CAESAR, *l. l. cap.* 17.) boven andere Goden dienden, schijnt te zijn geweest; en dien TEUT, of TAAUT, vereerden de Phoeniciers (volgens SANCHONIATHON) eveneens; daar derzelver voorouders zich eenigen tijd lang in Neder-Egypte opgehouden, en hier veel van den Godsdienst des lands overgenomen hadden; alwaarom zij tevens de NEITHA der Egyptenaren aan de Druiden bekend kunnen hebben gemaakt, welker dienst de Philistijnsche CECROPS in het naar haar genoemde Athene invoerde; terwijl de vereering van APOLLO en JUPITER door de Druiden almede, door tusschenkomst der Phoeniciers, uit Egypte voortgesproten schijnt te zijn geweest. Die van MARS ademt wel daarentegen, even als deszelfs Grieksche en Romeinsche eeredienst, een Celtischen oorsprong; doch het Druidische doodenrijk en offeren van menschen was eindelijk wederom een klaarblijkelijk uitspruitsel van het Scheol en den Molochsdienst der Phoeniciers. Ja het was misschien zelfs van dezen, dat de Druiden de dusgenoemde *Grieksche* letteren ontvingen, van welke zij zich

in

in het schrijven bedienden. De eigenlijke Grieksche waren immers ook van Phoenicischen oorsprong; en, van welke Phoenicische letter elke Grieksche afstamde, wordt pag. 385—389 van Tom. III. der *Acta litterariae Societ. Traject.* aangetoond; waar men een weinig hooger voor veel van het bovenstaande bewijzen vindt, welker aanvoering hier zeer ongepast zou wezen. Wij merken hier nog slechts aan, dat men het woord *Grieksche*, noch uit CAESARS gezegden nopens het schrift der Druiden behoort weg te laten, noch uit die nopens den brief aan Q. CICERO, welken hij met *Grieksche* letteren zegt te hebben geschreven, op dat dezelve, in gevalle de Nerviers hem onderschepten, voor dezen onverstaanbaar wezen mogt. Want, al geleken de letteren der Druiden, uit hoofde van derzelver Phoenicischen oorsprong, zoo zeer aan die gene, welke de Grieken en Marseiljanen gebruikten, dat zij ook *Grieksch* genoemd konden worden, evenwel moesten die gene, van welke CAESAR zich bediende, voor de Nerviers onverstaanbaar wezen; daar dezen weinig of geene gemeenschap met de Marseiljanen hadden gehad, en, tot den Germaanschen landaard behoorende, geene Druiden onder zich hadden, om CAESARS karakters voor hen te lezen.

TA-

TAFEL I.

Waarde van eenige Muntſpecien, in Engelsch geld berekend, met ſchatting van derzelver zilver op 5 ſ. 2 d. de once.

Oostenrijk.

Gulden	0 *L.*	2 *ſ.*	1 *d.*	20
Specie rijksdaler	0	4	2	40
Dubbelde gouden ſouverein	1	9	6	

Nederland.

Gulden	0	1	9	
Rijksdaler	0	4	4	54
Dukaton	0	5	6	50
Gouden duk.	0	9	8	
Gouden rijder	1	6		

Denemarken.

Specie rijksdaler	0	4	6	72
Christian d'or	0	17	4	

Frankrijk.

Franc	0	0	9	70
Livre tournois	0	0	9	54

Genua.

Lira	0	0	8	
Zechino	0	9	10	

Napels.

Ducato regno	0	3	4	80
Ferdinand d'or	1	1	4	

Portugal.

Milre	0	6	8	75
Cruſado	0	2	3	50
Dobras	3	14	11	70
Debraons	7	0	1	50

Pruissen.

Gulden	0	1	0	
Rijksdaler	0	3	0	
Frederick d'or	0	17	1	40

Rome.

Paolo	0	0	5	30
Scudo	0	4	4	50

Rusland.

Roebel	0	3	2	50

Ragusa.

Vislino	0	2	11	

Sar-

Sardinie.

Lira	0	1	6	21
Scudo	0	3	10	
Carlino	2	0	10	

Sicilie.

Scudo	0	4	1	40
Once	0	10	2	54

Spanje.

Reaal van oud zilver	0	0	4	93
Reaal van nieuw zilver	0	0	5	24
Reaal vellon	0	0	2	62
Peceto	0	9	10	48
Piaster na 1772	0	4	4	50
Goudenpistoolo	17	3		
Gouden escuditto	0	4	5	

Zweden.

Rijksdaler	0	4	7	43
Dukaat	0	9	7	

Toskane.

Lira	0	0	8	10
Francesconi	0	4	8	70
Zechino	0	9	10	
Rusponi	1	9	8	

Turkije.

Piaster	0	1	1	12
Zair mahboub	0	5	4	50
Fonduc	0	7	10	70

Venetie.

Lira	0	0	4	23
Scudo	0	5	5	

Noordamerika.

Dollar	0	4	6

TAFEL. II.

Gelden, gewigten en maten, van de landen, welke in dit deel beſchreven zijn.

ZWEDEN.

Gelden.

3 rundſticks	1 ſtiver
4 ſtivers	1 ſchilling
48 ſchillingen	1 rijksdaler
94 ſchillingen	1 goud: dukaat

Koopmans rekeningen houdt men in dalers en ſchillingen. Volgens den wiſſel tusſchen Stockholm en Londen, zijn 4½ rijksdalers 1 £. of 20 ſ. of 240 d.

Ge-

Gewigten.

4 quintins	1 lot of lood
32 lots	1 ſcholpund.
20 ſcholpund	1 lispund
20 lispund	1 ſcheppund.

Het ſcholpund gemeen marktgewigt is 15 oncen Engelsch, en 100 ſcholpund na genoeg 93 pond 7 oncen.

Lengtemaat.

12 ſtraas, of linien	1 duim
12 duim	1 voet

100 voet Zweedsch 97 voet en 2½ duim Engelsch.

Drooge maat.

4 Stoop	1 firtel
4 firtels	1 ſpan
2 ſpans	1 ton
12 ton drooge waar	1 last
18 ton zout	1 last

1 ton haring wordt op 1000 visſchen gerekend.
Vergelijk intusſchen *pag.* 467.

Vochtmaat.

2 ſtoop	1 kan
15 kannen	1 anker
2 ankers	1 emmer
2 emmers	1 aam
1½ aam	1 okshoofd
2 okshoofden	1 pijp
2 pijpen	1 voeder
100 kannen	82¾ gallons Engelsch.

NOORWEGEN, DENEMARKEN EN IJSLAND.

16 ſchillingen	1 mark
4 mark	1 daler
6 mark	1 rijksdaler courant.

Koopmans rekeningen worden in rijksdalers, marken en ſchillingen gehouden. Koppenhagen geeft 6 rijksdalers, 30 ſchillingen, voor 1 Londonsch P. St.

Gewigten.

4 quintins	1 lot
2 lood	1 once
16 oncen	1 pond
16 pond	1 lispund
20 lispund	1 ſcheppund

100 pond Deensch 111½ pond Engelsch.

Lengtemaat.

12 ſtraas	1 duim
12 duim	1 voet

100 voet Deensch 102 voet en 10½ duim Engelsch.

Droo-

Drooge maat.

4 quarterons	1 skioppe
8 skioppe	1 ton
22 ton	1 last.

De skioppe staat aan 1 Engelsch schepel (bushel) gelijk.

De ton koren aan	36	gallons Engelsch.
—— zout —	44	
—— pek —	30	

Vochtmaat.

2 potten	1 kan
3½ potten	1 stoop
10 stoop	1 anker
4 ankers	1 aam
6 aam	1 voeder.

De pot is een quart Engelsch.

RUSLAND.

Gelden.

2 poluska	1 denuska
2 denuska	1 kopek
2 kopeks	1 groska
3 kopeks	1 altin.
5 kopeks	1 patok
10 kopeks	1 grivenck
5 grivencks	1 poltina
2 poltinas, of 100 kopeks	1 roebel.

Koopmans rekeningen houdt men in roebels en kopeks. Petersburg geeft 8 roebels en 57 of 58 kopeks voor 1 Londonsch P. St.

Gewigten.

8 solotnick	1 lot
32 lots	1 pund
40 punde	1 pud
10 puds	1 berkovitz.

Het pud is 36 pond Engelsch.

Lengte maat.

16 verschoks	1 archine
3 archines	1 fagene
500 fagenes	1 werst

De archine is 28½ duim.

Eene Engelsche mijl staat na genoeg aan 1½ werst gelijk.

Drooge maat.

2 tachetwerk	1 pajak
2 pajaks	1 palosmina
2 palosmina	1 tchetwert.

Het tchetwert weegt 9½ puds, en staat gelijk aan 5¾ Winchester schepels.

Vochtmaat.

11 tscharka	1 kruska
4 kruska	1 vedro
4 vedro	1 browska

Het

Het vedro is 13 quarts Engelsch. Het oxfod is 18½ vedro of 6 ankers.

PRUISSEN.

Gelden.

18 pfennings	1 grosche
30 groschen	1 gulden.
3 guldens	1 rijksdaler.

Koopmans rekeningen houdt men in guldens en groschen. Konigsberg, Memel, enz. geven 20 guldens voor 1 Londonsch P. St.

Gewigten.

16 oncen	1 pond
33 pond	1 steen.
10 steen	1 schippond.
60 schippond	1 last

100 pond Pruisfisch 105 pond Engelsch.

Lengte maat.

De voet is na genoeg 132 linien Engelsch

100 Pruissische voeten maken ruim 91 Engelsche.

DANTZIG.

6 pfennings	1 schilling
3 schillings	1 grosche
30 groschen	1 florijn
4 florijnen	1 Pruissischen rijksdaler.

Koopmans rekeningen worden gehouden in florijnen en groschen. Men geeft 23 of 24 florijnen voor 1 Londonsch P. St.

Gewigten.

8 oncen	1 mark
2 mark	1 pond
16½ pond	1 lispund
20 lispund	1 scheppund

99 Dantzigsche ponden maken 95 pond Engelsch.

MEKLENBURG.

Gelden.

32 schillings	1 zweegdrittel
48 schillings	1 daler.

LUBECK.

Gelden.

12 pfennings	1 schilling
16 schillingen	1 mark
3 mark	1 rijksdaler courant
54 schillingen	1 specie rijksdaler.

Gewigten.

8 oncen	1 mark
2 mark	1 pond
10 pond	1 steen, wol of vederen
20 pond	1 steen vlas

16 pond	1 lispund
8 lispund	1 centner
20 lispund	1 scheppund

104 pond Lubecksch is 112 pond Engelsch.

HAMBURG.

Gelden.

Bijkans alle de munten van Europa zijn te Hamburg gangbaar; en derzelver onderlinge verwisseling is er eene groote en voordeelige handelstak. De rekeningen worden er in marks, schillingen en pfenningen, gehouden. Van deze gaan er 12 in een schilling. Er gaan wederom 16 schillingen in een mark, en 3 mark in een rijksdaler courant, zoo als te Lubeck.

Hamburg geeft 34 schillingen 4 pfenningen voor 1 Londonsch P. St.

Gewigten.

16 oncen	1 pond
14 pond	1 lispund
20 lispund	1 scheppund.

104 pond Hamburgsch maakt 112 pond Engelsch.

Het Hamburgsche last granen is 83 Winchester schepels.

Lengte maat.

33 Hamburgsche voeten zijn 31, en 73 als voren, na genoeg $68\frac{6}{11}$ Engelsche.

EMBDEN.

De voeten zijn hier grooter, dan te Hamburg; want 73 maken 71 Engelsche.

Gelden.

2 oits	1 seyfert
2 seyferts	1 stiver
2 stivers	1 schoff
$1\frac{1}{2}$ schoff	1 *flinderke*
2 *flinderkes*	1 schilling.
3 schillingen	1 mark
4 mark	1 speciedaler

Koopmans rekeningen houdt men in rijksdalers; stivers en wittens. Er gaan in een rijksdaler 54 stivers, en in 1 stiver 10 wittens.

Gewigten.

16 oncen	1 pond

21 pond Embdensch gewigt is 23 pond Engelsch.

TAFEL III.

Vergelijkende Liniematen.

	Linien.	Voet.	Duim.	Decim.
De Engelsche voet	144	1		
Amsterdamsche voet	133⅛		11	136
Arabische cubit		2	1	9
Bremer voet	138		11	5
Voet van Cadix	133 1/16		11	130
Chineesche che	144	1		63
——— koopmans voet	160	1	1	33
——— pu		6	3	816
Pic van Constantinopel		2	4	
Voet van Koppenhagen	148⅞	1		348
——— Dantzig	132¼		11	844
Vlaamsche elle		2	7	392
Fransche aune		3	10	512
——— toise van 6 voet		6	4	734
——— pied du Roi	155	1		789
——— metre		8	3	3702
Genueesche palmo	118 2/7		9	28
——— canna		7	3	60
Hamburgsche voet	135½		11	29
Lissabonsche palmo	133 1/16		11	130
——— vara		2	9	390
Lubecksche voet	137		11	42
Palmo van Maltha en Napels	123¾		10	486
——— Messina	114		9	5
Canna van Napels		6	10	90
Noorweegsche voet	148⅔		1	348
Palmo van Rome	138⅞		11	6
Russische voet	144	1		
——— arshine		2	4	24

	Linien.	Voet.	Duim.	Decim.
Sardinifche palmo	117 $\frac{1}{10}$		9	77
Siamfche fok	225	1	6	7
Smyrnafche cubit		2	2	444
Venetiaanfche palmo	136 $\frac{1}{10}$	1	1	58
Zweedfche voet	140		11	66.

TAFEL IV.

Vergelijking van mijlen, enz.

De Engelfche postmijl is	5,280 voet.
Het Engelfche zeemans uur	3 mijlen.
Het Geographifche uur gaans	3,46 mijl.
Twintig zulke uren, of een Graad van den Meridiaan	69,2 mijlen.

	Engelfche mijlen.	Er gaan in een Graad.
Oostenrijkfche mijl	7, 3	9, 5
Brazilifche	4, 7	17, 0.
Mijl van Cayenne	2, 47	28,
——— Kanada	2, 42	28, 54
——— Karnate	1, 97	35,
Chineefche li	0,035	192, 4.
Gros van Coromandel	6, 29	11,
Deenfche mijl	4, 68	14, 77
Vlaamfche mijl	2, 76	25,
Franfche postmijl, 2,282 toifes	2, 76	25,
——— zeemijl, 2,835 toifes	3, 43	20, 17
——— Myriametre	6,214	11,846
Duitfche mijl	4, 6.	15,
Hedendaagfche Griekfche mijl	0,801	86,
Ierfche mijl	1, 73	40,
Cos van Indostan	1, 63	42, 78

	Engelſche mijlen.	Er gaan in een Graad.
IJslandſche zeemijl	7, 69	9,
——— landmijl	5, 77	12,
Lega van Napels	1, 24	57, 71
Noorweegſche mijl	6, 92	10,
Poolſche mijl	3, 46	20,
Lega van Portugal	3, 82	18, 1
Pruisſiſche mijl	4, 81	14, 37
Rusſiſche werst	0,664	104, 2
Roening van Siam	2, 39	28,942
Spaanſche Lega nueva	4, 14	16, 7
——— ——— horaria	3, 46	20,
Gemeene Lega van Spanje	2, 76	25,
Venetiaanſche mijl	1, 14	60, 62
Turkſche berri	1,033	66, 75
Zweedſche mijl	6, 68	10, 36.

TAFEL V.

Oude en hedendaagſche namen van de voornaamſte windſtreken.

Daar de Nederlandſche, Deenſche, Zweedſche en Duitſche, benamingen genoegzaam met de Engelſche overeenkomen, voegen wij enkel deze laatſte bij de twee andere te vermeldene:

De Engelſche,	Franſche,	Italiaanſche.
North.	Nord.	Tramontana.
North by East.	Nord ¼ Nord-Est.	¼ di Tram. verſo Greco.
North North-East.	Nord Nord-Est.	Greco Tramontana.
North-East by North.	Nord-Est ¼ Nord.	¼ di Greco verſo Tram.
North-East.	Nord-Est.	Greco.
North-East by East.	Nord-Est ¼ Est.	¼ di Grec. verſo Levante.

De Engelsche,	Fransche,	Italiaansche.
East-North-East.	Est-Nord-Est.	Greco-Levante.
East by North.	Est ¼ Nord-Est.	¼ di Levante v. Greco.
East.	Est.	Levante.
East by South.	Est ¼ Sud-Est.	¼ di Levante v. Scirocco.
East-South-East.	Est-Sud-Est.	Levante-Scirocco.
South-East by East.	Sud-Est ¼ Est.	¼ di Scirocco v. Levante.
South-East.	Sud-Est.	Scirocco.
South-East by South.	Sud-Est ¼ Sud.	¼ di Scirocco v. Ostro.
South South-East.	Sud-Sud-Est.	Ostro-Scirocco.
South by East.	Sud ¼ Sud-Est.	¼ di Ostro v. Scirocco.
South.	Sud.	Ostro.
South by West.	Sud ¼ Sud-Ouest.	¼ di Ostro v. Libeccio.
South-South-West.	Sud-Sud-Ouest.	Ostro-Libeccio.
South-West by South.	Sud-Ouest ¼ Sud.	¼ di Libeccio v. Ostro.
South-West.	Sud-Ouest.	Libeccio.
South-West by West.	Sud-Ouest ¼ Ouest.	¼ di Libeccio v. Ponente.
West-South-West.	Ouest-Sud-Ouest.	Ponente-Libeccio.
West by South.	Ouest ¼ Sud-Ouest.	¼ di Ponente v. Libeccio.
West.	Ouest.	Ponente.
West by North.	Ouest ¼ Nord-Ouest.	¼ di Ponente v. *Maestro*.
West-North-West.	Ouest-Nord-*Ouest*.	*Maestro*-Ponente.
North-West by West.	Nord-Ouest ¼ Ouest.	¼ di Maestro v. Ponente.
North-West.	Nord-Ouest.	Maestro.
North-West by North.	Nord-Ouest ¼ Nord.	¼ Maestro v. Tram.
North-North-West.	Nord-Nord-Ouest.	Maestro-Tramontana.
North by West.	Nord ¼ Nord-Ouest.	¼ di Tram. v. Maestro.

Oude benamingen.

Boreas, Aparcticus, Septemtrio	Noord.
Meses, Aquilo	Noord-Oost ten N.
Caecias	Noord-Oost.
Apeliotes, Subsolanus, Eurus	Oost.
Euronotus, Vulturnus	Zuid-Oost.
Notus, Auster	Zuid.
Libonotus, Libophoenix	Zuid-West ten Z.
	Libs.

Libs, Africus	Zuid-West.
Zephyrus, Favonius	West.
Corus, Sciron, Argestes, Iapix	Noord-West.
Thracias, Cercias	Noord-West ten N.

TAFEL VI.

Vergelijking van de schalen der Thermometers, die bij verschillende volken in gebruik zijn.

Op FAHRENHEITS Thermometer, die in Engeland doorgaans gebruikt wordt, is de ruimte tusschen het vriespunt en het kookpunt in 180 graden verdeeld; en daar men onderstelde, dat een mengsel van sneeuw en muriaat van Soda, of gemeen zout, de grootste koude voortbragt, werd de daardoor verwekte koude op 0 geplaatst, en gevolgelijk het vriespunt op 32°, en het punt der hitte, waarop water kookt, op 212°.

Op den Thermometer van REAUMUR, waarvan men in Frankrijk het meeste gebruik maakt, is het vriespunt 0, en de schaal boven hetzelve tot aan het kookpunt in 80 graden verdeeld.

Op den Thermometer van CELSIUS, of den Centigrade, dien men in Zweden gebruikt, is het vriespunt ook 0, en de schaal boven hetzelve in 100 graden verdeeld.

Op den Thermometer van DELISLE, dien men in Rusland bezigt, telt men van het kookpunt af naar beneden tot aan het vriespunt, dat er 150° is.

Om de graden van REAUMUR in die van FAHRENHEIT te verkeeren, is de regel: met 9 multipliceren, het product met 4 divideren, en bij het nieuwe product 32 voegen.

Om hetzelfde ten aanzien der graden van CELSIUS te verrigten, multiplicere men ook met 9, maar dividere met 5, en voege 32 bij het product.

Om DELISLES graden beneden het kookpunt in die van FAHRENHEIT te verkeeren, multiplicere men ze met 6, deele het product met 5, en trekke van het nieuwe product 212, of trekke dat product van dit getal af.

Tot soortgelijk eene bewerking van DELISLES graden boven het kookpunt, heeft men ze met 6 te vermenigvuldigen, het product met 5 te deelen, en bij het nieuwe product 212 te voegen.

Verschillende trappen van hitte en koude, naar FAHRENHEITS *graden onderscheiden.*

Kwik en lijnolie bevriezen op	600°
Lood smelt	540
Tin smelt	408
Melk kookt	213
Water kookt	212
Brandewijn kookt	190
Was smelt	142
Grootste hitte van den dampkring in de schaduw	111
Middelbare warmte des menschelijken ligchaams	95
Grootste warmte van de oppervlakte der zee onder de Evennachtlijn	80
Boter smelt	74
Vitrioolzuur bevriest	45
Warmte van dieren in den winterslaap	39½
Water bevriest	32
Melk bevriest	30
Edik bevriest	28

Men-

Menfchelijk bloed bevriest	25°
Brandewijn of een mengfel van evenveel wijngeest en water bevriest	7 onder 0
Wijngeest bevriest	34 onder 0.
Kwik bevriest	39 of 40 onder 0.
Grootfte koude, door een mengfel van vitriool-zuur en fneeuw voortgebragt	69 onder 0

Over den Barometer.

Daar de ondervinding bewezen heeft, dat men zich, met betrekking tot verandering van weder, grootelijks op de aanwijzing van den Barometer verlaten mag, fchijnen de volgende aanmerkingen ons niet onnut te zullen wezen.

1. Het rijzen van den Barometer kondigt fchoon weder aan, het dalen regen, fneeuw of ftorm.

2. Bij warm weder voorfpelt het dalen donder.

3. Des winters heeft men, als de kwik rijst, vorst te wachten, en bij dadelijke vorst wordt er door een verder rijzen fneeuw, en door daling, dooi aangekondigd.

4. Als er kort na eene daling van den Barometer flecht weder plaats grijpt, zal hetzelve niet lang duren; en als er onmiddelijk na het rijzen op flecht weder goed weder volgt, zal dit laatfte ook van korten duur zijn.

5. Als men bij fchoon weder, voor nieuwe maan, eene aanmerkelijke daling der kwik bemerkt, kan men op zwaren regen, of eenen geweldigen ftorm, genoegzaam rekenen.

6. Als de kwik, bij flecht weder, nog voor des-

zelfs afloop, eenigen tijd achtereen blijft rijzen, mag men zich met langdurig goed weder vleijen.

Tusschen de Keerkringen rijst en daalt de Barometer slechts weinig. Want, daar de wind er gemeenlijk van denzelfden kant komt, brengen geene tegen elkanderen inloopende luchtstroomen er eenige aanmerkelijke verandering in de digtheid van den dampkring voort. Bij zware *stormen*, of orkanen, evenwel daalt de kwik binnen de Keerkringen zeer; doch zij herneemt welhaast haren gewonen stand. Bij het opnemen der kust van Nieuw Holland bemerkte *Kapitein* FLINDERS, dat de wind, naar dat hij van of naar het land woei, den Barometer aandeed. Dezelve rees bij de naadering van de zeekoelte, en daalde tegen het aanbreken van den landwind. Bij eene lange reeks van waarnemingen ontwaarde de Heer HORSBURGH een geregeld afwisselend dagelijksch rijzen en dalen van de kwik op zee. Hij bevond, dat zij van den middag tot 4 uur des namiddags daalde, en tusschen 4 en 5 uur wederom rees tot 9 of 10 uur; alswanneer zij, haar grootste hoogte bereikt hebbende, daarop tot middernacht staan bleef. Vervolgens viel zij tot 4 uur des morgens, en bereikte op dat uur dezelfde laagte, als te 4 uur des namiddags. Zij rees wederom tot 7 of 8 uur des morgens, en bereikte eene hoogte, op welke zij tot aan den middag stand hield. Aan land waren die afwisselingen zoo gering, dat men ze er naauwelijks bemerkte.

TAFEL VII.

Hoogte, tot welke de voornaamste bergen des aardbodems zich boven de oppervlakte der zee verheffen.

EUROPA.

	Voet.
De Mont-blanc, in het Alpische gebergte	15,860
— Mont-perdu, in de Pyreneën	11,283
— Etna, op Sicilie	10,963
— Mont-Rotonda, op Corsika	8,694
— Monte Velino, in de Apennynen	7,878
— Swicku, in Noorwegen	6,658
— Monte d'Or, in Frankrijk	6,707
— Areskutan, in Zweden	6,180
— Sierra del Mahao, in Portugal	5,500
— Snaefell, op IJsland	4,558
— Ben-nevis, in Inverness	4,380
— Vesuvius, nabij Napels	3,900
— Snowden, in Wallis	3,568
— Mackgillycuddys Reeks, in Ierland	3,404
— Berg Athos, in Turkije.	3,353

AFRIKA.

Het Abyssinische gebergte	15,600
De Atlas, in Marocco	12,000
— Nieuwveldsbergen, op het grondgebied van de Kaap de goede hoop	10,000
— Tafelberg, aan die Kaap	3,582
— Piek van Teneriffe	12,430
— Ambotismene, op Madagaskar	11,500
— Gros Morne, op Bourbon	10,883

De

	Voet.
De Pico, op de Vlaämsche eilanden	8,240
Het eiland Madera	5,162
De Diana's piek op S. Helena	2,692

A Z I E.

De hoogste piek van Thibet	25,000
— Petcha, in Chineesch Tartarije	15,000
— Altaische bergketen, in Siberie	10,735
— berg Libanon	9,520
— —— Ararat	9,500
— Olympische bergketen	6,500
— bergketen van Ida	4,960
— berg Carmel	2,000
— Ghauts, in Oostindie	3,000
— berg Ophir, op Sumatra	13,842
— —— Egmont, op Nieuw Zeeland	11,000
— —— Parmesan, Banca	10,000
— Piek van Jesso	7,680
Behring's eiland	6,000

A M E R I K A.

De Chimboraço, in Peru	20,909
— Maria Nevada de Merida, in Nieuw Granada	16,420
— Popocatepee, in Mexico	16,365
— S. Elias, op de N. W. kust	12,672
— Schoonweder - berg	8,972
— Witte berg, in Nieuw Hampshire	7,800
— Apalachische bergketen	2,700
— Blaauwe bergen, op Jamaika	7,431
— Mont - Pelée, op Martinique	5,700
— Mont - Garon, op S. Vincent	5,050

De

	Voet.
De Miferie berg, op S. Christoffel	3,711
— Blaaferk, in Groenland	6,000
— Zwarte punt, op Spitsbergen	4,500

Verschillende hoogten, boven welke er fleeds sneeuw ligt.

	voet.
Onder de Evennachtlijn	15,860
Op 20° Z. en N. Br.	15,000
Op 45° ————	8,036
Op 65° ————	4,918

Hoogte van eenige bewoonde plaatsen.

	Voet.
De Pachthoeve van Antifana in Peru	13,445
— Stad Quito, aldaar	9,534
— —— Mexico	7,465
Het Gasthuis op den S. Gothard	6,800
De ftad Briançon, in Frankrijk	4,285
Het Paleis van S. Ildephonfo, in Spanje	3,820
De ftad Madrid	1,993
— —— Geneve	1,216
— —— Moscow	984
— —— Wenen	511
— onderfte trap van het Parijfche Obfervatorium	240
Het Kapitool van Rome	150
Berlijn	131
London	87

TAFEL VIII.

Geographische ligging van het volgende.

In SIBERIE.

Noordkaap van Azie op	68°	56′ N.Br.	179°	90′ W.L.
Kaap Barrenoi	69	33	168	54 O.L.
Schroevenbaai	69	27	167	50
Mond der Kovyma	69	20	166	10
——— — Krestova	70	0	163	40
Kaap Svatoi	71	10	140	30
Mond der Lena	71	30	127	
Kaap Cevero Vostoschnoi	75	0	107	38

Aan de WITTE ZEE, enz.

Kaap Kanin	68	37		
— Woronin, of Bonaventura	66	30	42	55
Archangel	64	32	40	28
Mond der Onega	63	53	37	54
Klooster Solwetskoi	65	0	35	51
Kaap Poukh Mawolok	65	58	34	28
Kandalaskaia	67	10	30	21
Ponnoy	67	4	41	10
Kola	68	52	31	0
Noordkaap van Lapland	71	10	25	50

NOORWEGEN en ZWEDEN.

De Maelstrom	67	40		
Drontheim	63	26	10	22
Bergen	60	24	5	11
Kaap Lindesnes	57	59	7	0

Chris-

Christiania	59°	55′ N. Br.	10°	52′ O. L.
Gothenburg	57	42	11	58
Carlscrona	56	10	13	54
Stockholm	59	20	18	4
Gefle	60	40		

RUSLAND.

Torneo	65	51	24	14
Abo	60	47	22	14
Wyborg	60	42	28	46
Petersburg	59	56	30	19
Kronstadt	60	0	29	49
Narva	59	23	28	14
Revel	59	26	24	11
Dagerort, op Dagoe	58	56	22	10
Arensberg, op Oesel	58	15	22	29
Swaverort, op hetzelfde eiland	57	43	22	34
Riga	56	56	24	2
Windau	57	25	21	23
Liebau	56	31	20	55

PRUISSEN, enz.

Memel	53	48	21	10
Konigsberg	54	42	20	29
Dantzig	54	21	18	38
Lubeck	53	51	10	41
Flensborg, in het Sleeswijksche	54	47	9	28
De Schager vuurtoren	57	40	10	37
Koppenhagen	55	41	12	34
Mond der Elve	54	0	8	21
Hamburg	53	34	9	58
Bremen	53	4	8	48

NB. *Op* eene Tafel achter het V. *deel* zullen de *Engelsche* maten, enz. in Nederlandsche worden overgebragt. Hierom zijn de beide eerste lengtematen van Tafel IV. bij *de overzetting* behouden.

Met hoeveel oplettendheid men ook, inzonderheid ten aanzien der naastvoorgaande en verdere Tafels, maar voorts ook ten opzigte van den Tekst, alle feilen van de Engelsche en andere zetters heeft getracht weg te nemen, er staat *bladz.* 425 *bedriegerijen*, in plaats van *bedreigingen*; en men leze *bladz.* 535 *reg.* 24 *welk laatste het door den Vloed, opgekeerde, enz.*

Voorts had bij des Schrijvers woorden, *bladz.* 463, moeten worden aangeteekend, dat de *Gothenburgsche* O. I. Compagnie, *zoo als* uit het vervolg zal blijken, in 1786 niet onveranderd gebleven is, hetgene zij in 1731 werd.

Op *bladz.* 213 had de vorige *bladz.* 181, nevens het *Aanhangsel* der *Ontdekkingsreis* van FLINDERS, moeten worden aangehaald.

FEB 26 1954